
UC-NRLF
B 2 983 736





Sammlung gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge

herausgegeben von

Rud. Virchow und Fr. v. Holtzendorff.

Neue Folge. I. Serie.

Heft 1—24.



Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1886.

Inhalts-Verzeichniß der I. Serie.

Heft		Seite
1.	**Schafft, Arnold,** Ueber das Vorhersagen von Naturerscheinungen	1—40
2.	**Dannehl, Gustav,** Victor Hugo, Literarisches Portrait mit Berücksichtigung der Lehrjahre des Dichters	41—88
3.	**Bauer, Rob.,** Peter Vischer und das alte Nürnberg	89—124
4.	**Buchheister, J.,** Eine wissenschaftliche Alpenreise im Winter 1832	125—156
5.	**Baumeister, R.,** Die technischen Hochschulen	157—182
6.	**Botsch, Wilh.,** Cajus Marius als Reformator des römischen Heerwesens	193—240
7.	**Schmidt, Wilhelm,** Die Photographie, ihre Geschichte und Entwickelung	241—280
8.	**Goetz, Wilh.,** Altnordisches Kleinleben und die Renaissance	281—324
9.	**Neuhaus, R.,** Die Hawaii-Inseln	325—372
10.	**Frauenstädt, Paul,** Die Todtschlagsühne des deutschen Mittelalters	373—404
11.	**Potonié, H.,** Die Pflanzenwelt Norddeutschlands in den verschiedenen Zeitepochen, besonders seit der Eiszeit	405—436
12.	**Preuß, Hugo,** Franz Lieber, ein Bürger zweier Welten	437—480
13.	**Ginzel, F. K.,** Ueber Veränderungen am Fixsternhimmel. Mit 2 Tafeln Abbildungen	481—520
14.	**Patzig, C. A.,** Ueber Staatswirthschaft in den alt-orientalischen Staaten	521—568
15.	**Richter, Arthur,** Wahrheit und Dichtung in Platon's Leben	569—600
16.	**Marshall, William,** Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeit	601—648
17.	**Bruchmann, K.,** Wilhelm von Humboldt	649—684
18.	**Semler, Christian,** Goethes Wahlverwandschaften und die sittliche Weltanschauung des Dichters	685—732
19.	**Schlegel, Victor,** Ueber die Methoden zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Lichtes. Mit 4 Holzschnitten	733—764

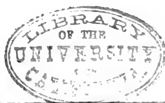
Heft | | Seite
20. Gad, Johannes, Körperwärme, Arbeit und Klima ...... 765—800
21. Koch, Max, Gottsched und die Reform der deutschen Literatur im achtzehnten Jahrhundert................ 801—832
22. Meyer, Carl, Goethe und seine italienische Reise........ 833—858
23. Mandl, Max, Das Sklavenrecht des alten Testamentes .. 859—890
24. Maaß, Carl, Das deutsche Märchen. Eine literarische Studie 891—926

Ueber das

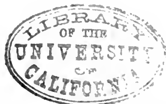
Vorhersagen von Naturerscheinungen.

Von

Dr. Arnold Schafft
in Gera.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.



Wenn auch die Zeit, in welcher die Orakel und die Wahrsager eine wichtige Rolle spielten, vorüber ist, so finden wir doch auch heute noch Propheten allenthalben. Ich will hier nicht reden von den Politikern, die Krieg und Frieden prophezeien, auch nicht von den Spekulanten und Wirthschafts-Reformern mit ihren Prognosen auf dem Gebiete des Handels und der Industrie. Ich beschränke mich hier auf Naturerscheinungen, und zwar nicht nur auf großartige Phänomene, sondern ich werde mich mit Vorliebe auch den gewöhnlichsten Erscheinungen des alltäglichen Lebens zuwenden.

„Was für Wetter haben wir in den nächsten Tagen zu erwarten?" Man frage nur und wird hundert bereitwillige Antworten erhalten. Heilung von allen Krankheiten wird von Wunder-Doktoren und Geheimmittel-Krämern oft mit einer Dreistigkeit vorausgesagt, über deren Naivität man bald den Kopf schütteln, bald lachen muß. „Das Mittel versagt nie", sagt zum Ueberfluß ein Zusatz zu der marktschreierischen Empfehlungs-Annonce. Und Tausende von Leichtgläubigen füllen täglich die Taschen der Charlatane.

Die kleinere Schaar der übrigen, welche sich nicht anlocken läßt, verfällt zum Theil in den entgegengesetzten Fehler, so gut wie alle Voraussagungen mit zweifelndem Auge zu betrachten, z. B. die Leistungen der wissenschaftlichen Medizin in ihrer Gesammtheit geringschätzig zu beurtheilen, den Werth der meteorologischen Stationen anzuzweifeln ꝛc.; und doch müssen selbst solche Skeptiker zugestehen, daß große Reihen astronomischer Vorhersagungen mit einer Genauigkeit und Sicherheit eintreffen, die jedermann in Erstaunen setzen muß.

Welchen Prophezeiungen soll man nun Glauben schenken? Den Prognosen der Wissenschaft? Ach, viele wissenschaftliche Vorhersagungen haben sich auch als ganz trügerisch erwiesen.

Das Wort „Wissenschaft" genügt hier durchaus nicht. Giebt es denn keinen Maßstab, nach welchem man den Werth der Vorhersagungen von Natur-Erscheinungen bemessen oder abschätzen kann?

O ja. Welches ist dieses Hülfsmittel? Bekanntschaft mit den Elementen der induktiven Logik und mit den wichtigsten Lehren der Naturwissenschaften. Bei dem allgemeinen Interesse, das die vorliegende Frage hat, verlohnt es sich wohl, dem Gegenstande etwas näher zu treten.

Fast zu jeder Vorausbestimmung gehört ein als allgemeingültig hingestellter Satz, aus dem sie abzuleiten ist.

Will man eine in Rede stehende Vorhersagung auf den Grad ihrer Glaubwürdigkeit untersuchen, so empfiehlt es sich, zur Prüfung folgende Fragen anzuwenden:

Beruht die Voraussagung auf einfacher Aufzählung?
Stützt sie sich auf das allgemeine Kausalgesetz?
Setzt sie die Anerkennung einer Theorie voraus?

Vorhersagungen und Verallgemeinerungen auf Grund der Bacon'schen Induktion durch einfaches Aufzählen.

Die erste Klasse ist die gewöhnlichste und bekannteste; sie gründet sich auf die Beobachtung der Natur ohne Experimente; sie nimmt die Thatsachen, wie sie sind, und zählt sie zusammen. Diese Methode hat vor dem Aufblühen der Naturwissenschaft die ganze Welt beherrscht. Auch heute noch ist sie die ganz allgemein gebräuchliche Stütze bei Voraussagungen für alle diejenigen, welche mit der Methode der experimentellen Naturforschung nicht vertraut sind.

Hierher gehören die Bauern-Regeln, welche die Witterung vorhersagen. Ich entnehme einige Beispiele einem weit verbreiteten Kalender für 1885. Unter den Lesern desselben müssen doch noch viele Gläubige für diese Prophezeihungen erwartet werden.[1])

Mariä Heimsuchung mit Regen [2. Juli]
Thut vierzig Tage sich nicht legen.

Wie der Oktober, so der März,
Das bewährt sich allerwärts.

Hieran schließe ich noch zwei sonderbare Beispiele aus einem mir vorliegenden gleichfalls in vielen Tausenden von Exemplaren verbreiteten Volks-Kalender für 1883:

Eine Elster allein ist schlechten Wetters Zeichen,
Doch fliegt das Elster-Paar, wird schlechtes Wetter weichen.

Ist die Hechts-Leber der Galle zu weit, vorn spitz,
Nimmt harter Winter lange Zeit in Besitz.

Wenn wir nun einen Bauer fragen, der an diese schönen Sprüche glaubt, worauf sich seine Behauptung gründet, so sagt er höchstens etwa: „Ich habe nun schon so und so viele Jahre die Witterung beobachtet und stets gefunden, daß die Regeln eingetroffen sind". Allzu genau mögen seine Beobachtungen wohl nicht gewesen sein, und von einem ursächlichen Zusammenhange ist natürlich keine Rede.

In vielen Familien findet man noch den Aberglauben, daß 13 Personen nicht als Tischgenossen zusammen sitzen dürfen, weil sonst einer derselben im nächsten Jahre sterben müsse. Wenn man die Glaubwürdigkeit dieses Satzes anzweifelt, so bekommt man eine Reihe von Geschichten zu hören, in denen jedesmal 13 zu Tisch gesessen haben und im nächsten Jahre einer von ihnen gestorben ist. Die vielen Fälle, wo 13 zusammen gespeist haben — in wie vielen Gastwirthschaften geschieht dies häufig, ohne daß man darauf achtet — und keiner derselben im nächsten Jahre gestorben ist, werden nicht berücksichtigt.

Ein Kranker, der bereits verschiedene Aerzte ohne Erfolg befragt hat, greift hierauf zu einem in den Zeitungen angepriesenen Geheimmittel. Nach Verlauf einiger Zeit fühlt er sich wohler, vielleicht nur vorübergehend, wie so oft bei lange dauernden Uebeln; er erläßt alsdann, häufig gedrängt von den Besitzern des Wundermittels, ein Dankschreiben, und bald darauf liest man in den Zeitungen die Reklame: „Allen Leidenden sichere Heilnng durch das Universalmittel —" und nun

folgt ein pomphafter Name. Fürwahr eine schnelle Verallgemeinerung!

Andere Kranke halten es mehr mit den sogenannten Sympathie-Kuren. Bei abnehmendem Monde gehen sie, ohne mit jemand zu sprechen, auf einen Friedhof, oder werfen einige Gerstenkörner mit einem bestimmten Spruche rückwärts über den Kopf in das Wasser u. dgl. Fragt man die Anhänger solcher Kuren, wie sie denn an so sonderbare Künste glauben können, so berufen sie sich auf einzelne Vorkommnisse, wo diese Gebräuche mit Erfolg angewendet seien, ohne irgend einen Zusammenhang zwischen dem Mittel und der vermeintlichen Wirkung desselben angeben zu können.

Aehnliche Prophezeiungen, die sich nicht gerade auf Natur-Erscheinungen beziehen, seien hier vorübergehend berührt. Zeigt sich ein Nordlicht oder ein Komet, so sollen kriegerische Zeiten kommen. Wenn bei der Geburt eines Kindes die Sterne eine bestimmte Stellung einnehmen, so bedeutet dies bei abergläubischen Leuten Glück oder Unglück. Beginnt man eine neue Arbeit, wenn die Sonne im Zeichen des Krebses steht oder bei abnehmendem Monde, oder an einem Freitage, so fällt das Unternehmen unglücklich aus. Der Begriff des guten und bösen Omens hat sich Jahr-Tausende lang bis in die Gegenwart erhalten und sein Druck auf den Geist läßt sich nur durch nüchterne Betrachtung und Selbstschulung ganz abschütteln.

Solcherlei Beispiele von Aberglauben, wie er in unserer aufgeklärten Zeit doch noch immer wieder vorkommt, ließen sich leicht vervielfältigen. Ich habe sie hier nur aufgeführt, um einige kurze Betrachtungen und Fragen anzuknüpfen.

Alles dies sind Fehlschlüsse derselben Art von der Form post hoc, ergo propter hoc — hinterher, also deswegen. Es findet keine genauere Vergleichung der Fälle statt, die wesentlichen und unwesentlichen Umstände bei den Erscheinungen werden gar nicht geschieden, nicht näher betrachtet und geprüft.

In jedem der Beispiele wurde eine ganz allgemeine Behauptung aufgestellt auf Grund vereinzelter nach einander folgender Thatsachen; der Zusammenhang zwischen Ursache und Wirkung kann in keinem dieser Fälle nachgewiesen werden; ja wenn wir von dem Beispiele mit dem Geheimmittel absehen, so vermag bei den übrigen angeführten Fällen auch die lebhafteste Phantasie meist keine noch so luftige Brücke über diese Kluft zwischen dem Vorhergegangenen und der scheinbaren Folge herzustellen. Die Häufigkeit des Eintreffens nach einander galt als der beste Beweis der Richtigkeit.

In jedem Beispiele ist ferner auch stets die Vorhersagung einer Erscheinung offen ausgesprochen oder wenigstens versteckt enthalten. Ebenso sicher wie jener Bauer das Wetter prophezeit, verkünden die Charlatane mit ihrem Universalmittel die Zukunft voraus: „Du wirst bestimmt gesund werden, wenn du dieses Mittel nimmst.“ Wird der Kranke nicht gesund, so sucht man sich damit zu entschuldigen, daß bei der Kur nicht alle Vorschriften genügend beobachtet seien, oder man sagt sogar, „Dem Kranken hat der rechte Glaube an den Erfolg des Heilmittels gefehlt.“ Auf diese Weise kann man freilich jeden Mißerfolg leicht erklären! Dazu kommt, daß der Kranke, der zu Geheimmitteln greift, solche mißrathenen Kuren mit Stillschweigen zu übergehen pflegt, theils, weil er fürchtet verlacht zu werden, theils, weil er zu anderen Mitteln greift und die vorigen vergißt. So kommt es denn, daß die vielen Fälle, in denen die Wundermittel nichts genützt haben, nicht bekannt werden — zu Gunsten der Pseudodoktoren.

Wir sehen, diese Prophezeiungen, wie sie sich im Volke allenthalben verbreitet finden und wie sie in Zeitungs-Annoncen täglich überall zu lesen sind, sind voller Irrthum, durchaus unzuverläßig. Das zeigt schon ohne die Tausende von Fällen des Nicht-Eintreffens die innere Hohlheit solcher Behauptungen. Es ist wahrlich kein Wunder, wenn man gegen Voraussagungen mißtrauisch wird; es ist durchaus be-

rechtigt, wenn man den größten Theil derselben mit zweifelnder Miene liest oder anhört.

Der nüchterne Beobachter begnügt sich nicht mit dem Worte „Erfahrung", das er aller Orten mit Nachdruck und Selbstbewußtsein aussprechen hört. Alle Sekten, alle Parteien berufen sich so zuversichtlich auf die „Erfahrung", und diese ist doch bei näherer Betrachtung fast immer auf ein bloßes Aufzählen zurückzuführen. Selten ist noch mit einem Worte größerer Unfug getrieben, als mit diesem Worte „Erfahrung".

Die Wissenschaft hat diesen Ausdruck präziser gefaßt und nennt ihn sodann „Induktion". Die Induktion ist das Mittel, durch welches man allgemeine Behauptungen aufstellen kann und dieselben beweist. Diese einfache Definition ist festzuhalten.[2])

Die gewöhnlichste und bekannteste Art der Induktion ist die Bacon'sche Methode durch einfaches Aufzählen („inductio per enumerationem simplicem"). Kann sie zu Voraussagungen mit Erfolg benutzt werden?

Viele Gelehrte halten dieses Verfahren für ganz unbrauchbar zur Erlangung von Wahrheiten, wie sie die Wissenschaft verlangt. „Was nützt es mir, zu wissen", so sagt man etwa, „daß eine Erscheinung in hundert Fällen eingetroffen ist?" Habe ich dadurch irgend welche Sicherheit erhalten, daß sie im hundert und ersten Falle wiederum eintreten muß? oder, wenn sie selbst in diesem Falle eintreten sollte, könnte es nicht anderswo oder später vorkommen, daß eine Ausnahme stattfände? Somit scheint die Induktion durch einfaches Aufzählen als Mittel zur Auffindung allgemeiner Wahrheiten, wie sie die Wissenschaft verlangt, und somit als Mittel für bestimmte Voraussagungen den Dienst zu versagen; und man muß zugestehen, daß diese Induktion, ohne die nöthige Vorsicht angewandt, das roheste und trügerischste Verfahren zur Erlangung allgemeiner Wahrheiten ist und deshalb zu einer Unzahl von Fehlschlüssen Veranlassung giebt.

Und doch verdanken wir dieser unvollkommenen Methode einige wichtige empirische Verallgemeinerungen, Zusammenfassungen.

„Westwind bringt Regen", sagt man in vielen Theilen von Europa, und es läßt sich nicht leugnen, daß eine gewisse Beziehung zwischen dem Regen und dem Westwinde vorhanden ist. Es regnet ja gelegentlich bei jedem Winde. Wenn es jedoch beim Westwinde ganz besonders häufig regnet, so dürfen wir mit etwas Vorbehalt die obige Behauptung aussprechen.

Fast jeder hat zu Hause ein Barometer. Soll im Sommer ein Ausflug in das Freie unternommen werden, so späht man ängstlich, ob das Quecksilber in der Röhre steigt, denn diese Erscheinung gilt allgemein als Vorbote von gutem, trockenem Wetter, wogegen das Fallen des Quecksilbers auf Regen und Sturm deutet. Bis vor Kurzem war die ursächliche Verknüpfung dieser Erscheinungen von der Wissenschaft noch nicht erklärt[3]), und doch konnte man getrost annehmen, daß ein Zusammenhang zwischen beiderlei Erscheinungen stattfindet.

So hat schon Otto von Guericke, der Erfinder der Luftpumpe, beim tiefen Fallen der Wassersäule in seinem großen Barometer von 19 Magdeburger Ellen Länge im Jahre 1660 einen Sturm richtig prophezeit.

Wenige Jahre vorher entdeckte Gellibrand, Professor in London, daß die Abweichung der Magnetnadel vom wirklichen Norden, die sogenannte magnetische Deklination, sich langsam im Laufe der Jahrhunderte ändert. Es lagen ihm vereinzelte Angaben aus früherer Zeit vor; er sagte aber zuerst die fortdauernde Aenderung richtig voraus, ohne die Ursache derselben angeben zu können.[4])

Bekannt ist die regelmäßige Wiederkehr gewisser Sternschnuppen-Schwärme. In der Nacht vom 11. zum 12. November 1799 wurde eine ganz ungewöhnlich große Menge solcher Sternschnuppen zu gleicher Zeit in Europa und in Amerika sichtbar. Humboldt beobachte sie auf der Landenge von Pa-

nama. Seitdem wurden in vielen Jahren nahe an demselben Monatstage wiederum ungewöhnlich viele Sternschnuppen beobachtet, z. B. am 13. November 1831, am 12. November 1833, 34, 35 und 38 ꝛc. Außer diesem sogenannten Novemberschwarme giebt es noch andere periodische Sternschnuppen-Fälle, die man mit ziemlicher Sicherheit voraussagen kann, wie der am 10. August oder der Laurentius-Strom. Neuerdings beginnt man diese Regelmäßigkeit der Wiederkehr theoretisch zu erklären, die Voraussagungen dieser Sternschnuppen-Häufungen beruhen jedoch immer noch auf der einfachsten Art der Induktion.

Ein ähnliches Beispiel bieten die veränderlichen Fixsterne. Im Jahre 945 zur Zeit des Kaisers Otto des Ersten sah man, wie die Chroniker erzählen, einen hellen und neuen Fixstern in dem Sternbilde der Cassiopeja, das in Gestalt eines W hoch am Himmel leuchtet. Im Jahre 1264 sah man nahe an derselben Stelle wieder einen solchen Stern. Wiederum etwa 300 Jahre später, am 11. November 1572, bemerkte der berühmte Astronom Tycho de Brahe, als er zur Nachtzeit aus seinem chemischen Laboratorium über den Hof seines Hauses in die Sternwarte ging, ebenfalls im Sternbilde der Cassiopeja einen neuen Stern von ganz außerordentlicher Größe auf einer Stelle, wo er früher nur ganz kleine Sterne gesehen hatte. Er war ohne Schweif und von keinem Nebel umgeben, so daß er nicht für einen Kometen gehalten werden konnte. Er war vielmehr allen übrigen Fixsternen in jeder Beziehung völlig gleich, nur noch stärker funkelnd als die Sterne erster Größe. Sein Lichtglanz übertraf den des Sirius, der Wega und des Jupiter. Man konnte ihn nur mit der Venus vergleichen und sah ihn bei heiterer Luft auch bei Tage, selbst in den Mittagsstunden. Zur Nachtzeit, bei bedecktem Himmel, wenn alle anderen Sterne unsichtbar waren, wurde er mehrmals durch Wolken von mäßiger Dichtigkeit gesehen. Tycho überzeugte sich von der völligen Unbeweglichkeit des Sternes. Bereits im November 1572 fing seine Lichtstärke an abzunehmen, und im Jahre 1574 verschwand

er gänzlich, nachdem er 17 Monate lang geleuchtet hatte. Merkwürdig ist es, daß der Stern gerade in der Nacht erschien, in welcher der Brandenburgische Kurfürst Johann Sigismund geboren wurde. Deshalb wird der Tycho'sche Stern auch der Brandenburgische Glücksstern genannt. Jahrhunderte lang hat man an dieser Stelle vergeblich nach dem Sterne gespäht; jetzt in unserer Zeit, etwa zwischen 1885 und 1890, müßte der Stern wiederkehren, da seine 300jährige Periode wiederum abgelaufen ist. Man hat deshalb das Sternbild der Cassiopeja an der fraglichen Stelle ganz besonders sorgfältig mappirt, um den neu auftauchenden Stern sofort wahrnehmen zu können.

Werfen wir nun einen Blick über die hier angeführten Voraussagungen auf dem Gebiete der Naturwissenschaften zurück, so müssen wir gestehen, daß dieselben keine Genauigkeit beanspruchen können. Westwind bringt häufig auch schönes Wetter, in Europa wie anderwärts; es regnet gelegentlich auch, wenn das Quecksilber im Barometer gestiegen ist; der Verlauf der magnetischen Deklination wird öfters durch Erdbeben plötzlich verändert; die Sternschnuppen-Häufungen bleiben im August und November bisweilen aus; den Tycho'schen Stern werden wir und unsere Zeitgenossen vielleicht nicht zu sehen bekommen.

Diese Vorhersagungen sind allesammt mit Vorbehalt auszusprechen, jedoch nicht ohne Werth. Einige derselben gestalten sich vor unseren Augen zu Voraussagungen höherer Ordnung, nämlich der nachher zu erörternden zweiten und dritten Klasse, indem bei einigen die begleitenden Umstände studirt werden, bei anderen verschiedene Hypothesen über die Eigenthümlichkeit der Erscheinungen aufgestellt und diskutirt werden.

Wenn nun die bisher in Betracht gezogenen Verallgemeinerungen wenigstens den Anspruch auf einige Wahrscheinlichkeit machen können, so ist dieselbe in anderen jetzt zu besprechenden Fällen bedeutend größer, obgleich wir in diesen zunächst auch mit der Methode der einfachen Aufzählung operiren.

Wir sagen: „Alle Kuhblumen sind gelb“ [5]) oder in Form

einer Voraussagung, wenn wir eine noch ganz geschlossene Kuhblumenknospe sehen: „Sie wird eine gelbe Blüthe geben." Worauf stützen wir unsere Behauptung? Der einzige Grund der Sicherheit ist doch der, daß wir bei der großen Anzahl, die wir von Kindheit an gesehen haben, nie eine andere als gelbe Kuhblume gefunden haben — und doch, könnte nicht vielleicht durch Gartenkultur eine andere Färbung der Blume, etwa eine blaue (wie bei der verwandten Cichorie) hervorgerufen werden? Dieser Fall ist wenigstens denkbar, und dann würde der von uns ausgesprochene Satz „alle Kuhblumen sind gelb" nicht mehr richtig sein. Absolute Sicherheit ist uns hier nicht geboten. Denn sagt man z. B.: „Alle Schwäne sind weiß", so ist das nicht richtig, da bekanntlich in Australien schwarze Schwäne vorkommen, doch wissen wir alle, daß die Verallgemeinerungen, wie sie uns von der Botanik und von der Zoologie geliefert werden, und die daraus sich ergebenden Vorhersagungen einen sehr hohen Grad von Wahrscheinlichkeit erreichen. Wir können getrost sagen: „Alle Kuhblumen sind gelb, die Pflanze führt weißen Milchsaft, die Blätter kommen alle aus der Wurzel, der Blüthenstiel ist hohl und nicht verästelt, die Wurzel enthält einen Stärkemehl ähnlichen Stoff Inulin" und viele andere Sätze, besonders wenn wir noch das Mikroskop zu Hülfe nehmen. Es wird sich *sehr selten* eine Ausnahme zeigen.

Einen noch höheren Grad von Zuverlässigkeit, der an Gewißheit grenzt, erreichen wir in der Chemie beim Aufzählen von Eigenschaften chemisch reiner Substanzen.

Wenn wir sagen: „Alle Quecksilber-Tropfen sind grauweiß, metallisch glänzend, undurchsichtig 2c.", so sind dies Behauptungen, die *ausnahmslos richtig* sind, wenn es sich nur um wirklich *reines* Quecksilber handelt. Wir können, wenn uns ein chemisch reiner Stoff vorliegt, mit Bestimmtheit voraussagen, daß sich eine Reihe noch nicht in Betracht gezogener Eigenschaften an demselben vorfinden müssen. Ja, wir können es als ein Naturgesetz hinstellen: *Ueberall und immer treten*

an Stoffen, die durch Vergleich einer Reihe von Eigenschaften als identisch erkannt sind, andere Reihen gleicher Eigenschaften auf. Wir wollen es das Gesetz der Coexistenz gleicher Eigenschaften nennen (oder kurzweg das Coexistenz-Gesetz)[6].

Das Seitenstück zu demselben ist das allgemeine Kausalgesetz, welches Gleichförmigkeit der Succession im Auge hat. Ich gebe dieses für Vorhersagungen so wichtige Gesetz in folgender Fassung: Ueberall und immer treten unter genau gleichen Umständen auch genau die gleichen Naturerscheinungen ein, oder: Jede konkrete Thatsache, die einen Anfang hat, entsteht immer wieder, wenn dieselben Bedingungen zusammentreten.

Dieses Gesetz ist zur Zeit von allen Philosophen anerkannt. Man streitet sich jedoch, ob dasselbe a priori feststeht oder ob es nur aus der Erfahrung bewiesen werden kann. Mit Recht betont John Stuart Mill das letztere. Die Richtigkeit des Satzes wird durch einfache Induktion mittelst bloßer Aufzählung zur Erkenntniß gebracht.

Ein den Wissenschaften fernstehender Mann hat in seiner Weise wohl eine gewisse Berechtigung, anzunehmen, daß Wind und Wetter dem Zufall überlassen seien und nicht bestimmten Gesetzen gehorchten.

Ferner kann man sich mit Hülfe der Phantasie wohl vorstellen, daß aus einer Eichel bei genau gleichen Umständen das eine Mal eine Eiche, ein ander Mal eine Buche entstehen könne, aber diese Vorstellung wird eben der Wirklichkeit nicht entsprechen.

Denn bei gründlicher Betrachtung der Naturerscheinungen findet es sich, daß es keinen Ort giebt, keine Zeit, keine Kombination von Umständen, von der sich deutlich nachweisen läßt, daß sie dem Kausalgesetze widerspricht. Man bedenke noch die zahllosen Gruppirungen von Thatsachen, die sich unseren Sinnen darbieten und als Gegensatz die Unmöglichkeit, unter Zusammen-

fügung genau derselben Umstände mehrerlei Naturerscheinungen zur Darstellung zu bringen, so wird die Wahrscheinlichkeit praktisch zur Gewißheit.

Zwar können wir den Zusammenhang der einzelnen Witterungserscheinungen noch nicht nachweisen, jedoch werden die überaus zahlreichen und gewissenhaften Beobachtungen auf den über die Erde zerstreuten meteorologischen Stationen sicherlich weitere Spuren der Ordnung in dem scheinbaren Wirrwarr der atmosphärischen Erscheinungen auffinden. Schon studirt man Regelmäßigkeiten im Verlaufe der barometrischen Minima, im Zusammenhange damit die Fortbewegung der Luftwirbel, die Richtung der Cirrus-Wolken rc. Je näher wir die scheinbar unregelmäßigen Naturerscheinungen kennen lernen, um so mehr bestätigt sich die ausnahmslose Gültigkeit des Kausalitäts-Gesetzes: Stets und aller Orten zeigen sich dieselben konkreten Erscheinungen, wenn nur vorher dieselben Bedingungen vorhanden waren.

Aus den Sibyllinischen Büchern konnte man im Alterthume die Zukunft vorhersagen; sie sind zum Theil verbrannt und der Rest ist verloren gegangen. In der neueren Zeit ist gleichsam ein Bruchstück dieser Bücher wiedergefunden; in goldenen Lettern erglänzt darin das Kausalgesetz, das zwar in unbestimmten Umrissen jedem Menschen vorgeschwebt hat und vorschwebt, dessen Werth jedoch erst durch die nöthige präcise Fassung, die es unlängst erhalten hat, genügend hervor- und einleuchtend geworden ist. Erst die klare Erkenntniß dieses Gesetzes verbürgte die sichere Wiederholung naturwissenschaftlicher Versuche und die bestimmte Voraussagung der bei denselben sich zeigenden Erscheinungen.

Die Verschaffung des Kausalitätsgesetzes ist der wichtigste Dienst, den uns die Bacon'sche Induktion mittelst einfacher Aufzählung leistet.

Auf dieser so gewonnenen sicheren Basis ist gleichsam ein Bauwerk neuer Anschauungen und Erfahrungen aufgeführt, und zwar von der Hand tüchtiger Meister mit dem Kitte überzeu-

gender Experimente; und von der Höhe dieses Leuchtthurmes der Naturwissenschaft aus können wir, zum Theil durch die Ferngläser der Theorien, ein weiteres Gesichtsfeld klarer überschauen als unsere Vorfahren.

Vorhersagungen und Verallgemeinerungen auf Grund des allgemeinen Kausalgesetzes. (Mill'sche Induktion.)

Es war in der Mitte des 17. Jahrhunderts, als unter den Naturforschern der Grundsatz der Kausalitätslehre anfing, dauernd festen Fuß zu fassen, indem das Bewußtsein erstarkte, daß in der Natur unter gleichen Umständen auch die gleichen Erscheinungen eintreten müssen. Seitdem ist dieser Fundamentalgedanke allmählich Gemeingut aller Wissenschaften geworden, ja, von dem Gelehrtenthum aus hat sich diese Anschauung in immer breitere Schichten des Volkes ausgedehnt, bis in die Werkstätte des Mechanikers, bis in die Hütte des Glasbläsers 2c. Wohl wahr, daß jener Satz bei den verschiedenen Hantirungen der Menschen den meisten nicht zum klaren Bewußtsein kommt, aber Tausende von Handwerkern, Hüttenleuten und anderen handeln danach, wenn sie auch das, was sie hierbei scheinbar instinktiv fühlen, nicht in Worte zu fassen vermögen. Wenn ihnen bei ihrer Arbeit bisweilen ein Versuch mißlingt, wenn etwas ganz anderes eintritt, als sie erwartet hatten, so denken sie heute kaum jemals noch an böse Geister, die ihnen ihre Freude an der Arbeit absichtlich verderben wollten. Im Gegentheil finden die schlichten Augen des Arbeiters den verderbenden Fehler an den Apparaten und dergleichen oft schneller, als die Brille des Aufsicht führenden Beamten.

Wie der historische Entwickelungsgang der Philosophie gezeigt hat, wird zu manchen Zeiten ein Prinzip übertrieben, und erst die spätere Zeit reduzirt dasselbe auf bescheidene Grenzen. Aehnlich wird wohl auch hier die Zukunft über diejenigen urtheilen, für welche das Wirkungsgebiet des Kausalgesetzes gar

keine Schranken besitzt. Viele übertragen nämlich die Wirksamkeit dieses Grundsatzes auf die Erscheinungen des menschlichen Geistes.

Aus der Kombination der vorhergehenden Umstände sollen nach der Meinung derselben nicht nur bestimmte physische Erscheinungen, sondern ebenso bestimmte Entschließungen des menschlichen Willens resultiren. Nach dieser Auffassung ist zu jeder zukünftigen Handlung jetzt schon der Keim vorhanden. Diese Anschauung ist ja nicht neu, wie der Fatums-Glaube bei den Alten und bei den Muhamedanern und die Prädestinationslehre beweisen. Doch erscheint diese Ansicht hier gleichsam in neuer Auflage, modernisirt. Selbst John Stuart Mill ist ein Anhänger dieser Richtung, wenn er sich auch gegen seine Gewohnheit hier stellenweise verklausulirt ausdrückt und obgleich er sich vor dem Vorwurfe des Fatalismus ausdrücklich verwahren möchte. Er versteigt sich aber in bewußter Konsequenz von seiner Anschauung über den Willen zu folgendem deutlich ausgesprochenen Satze:

„Wir glauben", sagt er, „daß der Zustand des ganzen Weltalls in einem jeden Augenblicke die Folge des Zustandes vom vorhergehenden Augenblicke insofern ist, daß, wenn uns alle Agentien, welche im gegenwärtigen Augenblicke existiren, ihre Ordnung im Raume, ihre Eigenschaften oder, mit anderen Worten, wenn uns die Gesetze ihrer Wirksamkeit bekannt wären, wir die ganze folgende Geschichte des Weltalls voraussagen könnten, vorausgesetzt, daß nicht irgend ein neuer Wille einer Macht, die das Weltall zu beherrschen fähig ist, hinzukomme" [7]).

Ich gestehe, daß ich Mill in diesem Ideenfluge nicht zu folgen vermag. Nicht alles in der Welt geht maschinenmäßig zu, nach bekannten oder unbekannten Formeln. Eine nüchterne Betrachtung zeigt, daß der Kausalzusammenhang mit Bestimmtheit, wie Mill selbst hervorhebt, nur für physische Erscheinungen bewiesen ist.

Es ist ja wahr, daß unsere Entschließungen von den je-

weilig vorhandenen Umständen ganz wesentlich beeinflußt werden, doch die schließliche Entscheidung ist unser eigenstes Werk. Ein Hauptbeweismittel, das Mill öfters für seine eigenen Anschauungen ins Feld führt, möchte ich hier gegen ihn selbst geltend machen, nämlich die Intuition. Wenn wir in einem Parke sorglos lustwandelnd vor einem Kreuzwege stehen, wissen wir, daß es, unabhängig von allem Vorhergegangenen, ganz in unserer Macht steht, ob wir diesen oder jenen Weg einschlagen wollen. Wie ein Polyp, auf dem Meeresgrunde festgewachsen, dennoch seine Arme nach beliebiger Richtung spielend bewegen kann, so geschieht die Entschließung auch des beschränktesten menschlichen Willens im normalen Zustande des Bewußtseins zwar auf dem Boden der vorhandenen Umstände, allein ein bestimmter, wenn auch noch so kleiner Spielraum ist dem Menschen doch geblieben, nach der einen oder nach der gerade entgegengesetzten Richtung, und bestände auch die Aeußerung des Willens nur in dem Zucken oder Ruhenlassen eines Muskels.

Wenn wir einen Willensakt ausführen, haben wir durchaus das Gefühl einer gewissen Freiheit der Bewegung, das Bewußtsein, daß wir zu den vorhergegangenen Umständen ein neues, frisches Agens hinzufügen können, das immer wieder plötzlich hinzukommt. Daß dieses Agens, gleichsam dieser deus ex machina, der, jeden Augenblick von uns selbst erzeugbar, in die Dinge um uns herum eingreift, fühlbar existirt, ist der intuitive Beweis für die „Freiheit" unseres Willens und für die Verantwortlichkeit, welche wir durch unsere Handlungen auf uns nehmen.

Wäre unser Wille wirklich nur ein bloßer Ausfluß aus den vorhergehenden Umständen, dem Kausalgesetze folgend, so würde wohl in uns nicht so häufig ein längerer oder kürzerer Kampf darüber stattfinden, ob wir etwas thun oder unterlassen sollen.

Die Unberechenbarkeit des Willens hat in neuerer Zeit unter Anderem in Lotze's Mikrokosmos einen beredten Ausdruck gefunden.

Lotze stellt die Wirksamkeit des Kausalgesetzes für Willenserscheinungen mit deutlichen Worten in Abrede, während er andererseits die universelle Gültigkeit desselben Gesetzes für die Erscheinungen der materiellen Welt entschieden betont.

Jedenfalls ist der Beweis dafür, daß das Geltungsbereich dieses Fundamentalprinzips sich auch auf das geistige Gebiet erstreckt, durchaus nicht erbracht, während es für die physischen Erscheinungen, wie oben gezeigt worden ist, so gut wie bis zur Evidenz bewiesen ist. Und das genügt uns hier. Wir lassen daher solche Naturerscheinungen, bei deren Zustandekommen Willensmomente mitwirken, ganz außer Rechnung und kehren somit auf den Boden der unvermischten materiellen Thatsachen zurück.

Hier aber, auf dem weiten Gebiete der reinen Naturerscheinungen, das zum großen Theil unerforscht sich vor uns ausbreitet, können wir uns getrost der Führung desselben Mill anvertrauen, da er auf diesem Felde geradezu bahnbrechend gewirkt hat. Ich erinnere an die hoch ehrende Anerkennung, die Mill Seitens des berühmten Liebig erfahren hat [8]), sowie an den ganz hervorragenden Einfluß, den er über seinen Tod hinaus auf das Geistesleben der Engländer und Anglo-Amerikaner ausgeübt hat und zugestandenermaßen auch heute noch ausübt.

Der Kern seiner Lehre ist die empirische Ableitung des Ursachen-Begriffs. Er hat denselben aus dem Kausalgesetze gleichsam herausgeschält. Wenn eine Erscheinung nach einer bestimmten Kombination von Umständen eintritt, und sie trifft nicht mehr ein, wenn einer derselben aus der Gesammtheit herausgenommen wird, so ist dieser Umstand ein wesentlicher, ein Theil der Ursache. Was ist nun die Ursache einer Naturerscheinung? Sie ist die Summe der wesentlichen Umstände, nach welchen dieselbe unabänderlich folgt.

Nun leuchtet ein: Ist von einer Naturerscheinung die Ursache ermittelt und tritt diese in einem gegebenen Falle ein, so

kann man natürlich mit Bestimmtheit die Folge vorhersagen.

Hier erschließt sich uns also ein neuer Einblick in das theatrum mundi, sodaß wir vor dem Aufziehen des Vorhanges in vielen Fällen wissen können, was kommen muß.

Wenn ein Chemiker die Existenz und die Eigenschaften einer neu entdeckten Substanz, z. B. eines neuen Farbstoffes, ankündigt, und wir seiner Genauigkeit vertrauen, so sind wir überzeugt, daß der Stoff immer wieder auftreten wird, wenn dieselben Bedingungen zusammengefügt werden, obgleich die Induktion hier doch nur auf einige wenige Vorkommnisse gegründet war, ja vielleicht nur auf einen einzigen genau beobachteten Fall.

Wenn von dem staunenden Publikum die Sicherheit bewundert wird, mit der die Experimentatoren von Fach, wie Amberg und Finn, den Effekt ihrer glanzvollen physikalischen Experimente vorausverkündigen, so beruht diese Bestimmtheit eben in der Genauigkeit, mit welcher sie immer wieder dieselben Umstände zusammenfügen, die natürlich dann dieselben Wirkungen hervorrufen.

Der geübte Photograph weiß, daß ihm sein Werk gelingen muß, wenn er mit Subtilität die bewährten Vorschriften befolgt.

Wird in einer Stadt eine neue Gasanstalt, ein Telephon-Amt 2c. eingerichtet, so empfiehlt es sich, hierbei ebenso zu verfahren, wie bei den bisher bestehenden renommirten Anlagen derselben Art. Dann kann man gutes Gaslicht u. s. w. kontraktlich versprechen.

Hierher gehören auch die Wiederholungen der Laboratoriumsversuche vieler Forscher im vergrößerten Maßstabe. Die Wirkung im Großen überrascht wohl den Zuschauer, zumal, wenn noch nichts Derartiges an die Oeffentlichkeit gedrungen war; der Entdecker dagegen erwartet den Erfolg mit Ruhe, nachdem er unter analogen Umständen die Wirkung im Kleinen hatte eintreten sehen.

Karmarsch sagt in seiner „Geschichte der Technologie": „Was der Fabrikant chemischer Produkte arbeitet, ist wesentlich nur dasselbe im Großen, was vor ihm der experimentirende Chemiker in seinem Laboratorium nach kleinerem Maßstabe gethan hat".

Aus der Physik nenne ich die berühmten Versuche des Bürgermeisters Otto von Guericke mit den Magdeburger Halbkugeln vor dem versammelten Reichstage in Regensburg im Jahre 1654. Schon einige Zeit früher hatte er bei seinen Experimenten mit der von ihm erfundenen Luftpumpe zwei Halbkugeln mit breiten Rändern, die mit einer Mischung von Fett, Wachs und Terpentin bestrichen waren, aneinander gesetzt und die daraus entstehende Hohlkugel luftleer gemacht. Er hängte dieselbe auf und befestigte unten an ihr eine Schale, in welche er Gewichte einlegte. Es waren mehrere Centner nicht im Stande, die Halbkugeln von einander zu reißen. Wenn er nun diesen Versuch in Regensburg statt der Gewichte mit 16 Pferden, von denen 8 auf jeder Seite angespannt waren, wiederholte und später sogar die Zahl der Pferde auf 24 erhöhte, so war der Erfolg derselbe, im Voraus von ihm zu bestimmende.

Aus neuester Zeit bekannt ist die zweimalige großartige Sprengung von Klippen in der Bai von New-York. Die gewaltige Erscheinung, hervorgerufen durch den Druck eines Kindes auf den Knopf eines Apparates, der mit den elektrischen Leitungen in Verbindung stand, vollzog sich durchaus in der voraus erwarteten Weise.

Wenden wir uns von diesen großen Schaustücken wieder zu den wenig in die Augen fallenden Versuchen der Gelehrten, so sind auch hier interessante Vorhersagungen auf Grund des Kausalgesetzes zu verzeichnen, von denen verschiedene für die Wissenschaft von großer Bedeutung geworden sind.

Pascal hatte sich überzeugt, daß die Quecksilbersäule im Barometer vom Luftdruck getragen wird. Er schloß nun daraus,

daß auf Bergen die Oberfläche des Quecksilbers in der Barometerröhre tiefer stehen müsse, weil dort oben der Luftdruck geringer sei. Da er gerade keine Gelegenheit hatte, diese Idee auf die Probe zu stellen, so schrieb er an seinen Schwager Perier zu Clermont und bat denselben, einmal zu versuchen, ob nicht auf der Spitze des Puy de Dôme das Quecksilber im Barometer niedriger stehe als in der Stadt Clermont. Dieser führte das verlangte Experiment am 19. September 1648 aus, welches dann die Prophezeiung Pascal's glänzend bestätigte.

Mariotte wußte, daß die Temperatur des siedenden Wassers von der Stärke des Luftdrucks abhängt und folgerte daraus, daß das Wasser auf Bergen bei einer niedrigeren Temperatur sieden müsse als am Fuße derselben. Erst viele Jahre später wurde diese richtige Vorausahnung experimentell als zutreffend nachgewiesen. Es war nämlich Le Monnier, der am 6. Oktober 1739 auf dem Canigou in den Pyrenäen die Beobachtung machte, daß daselbst das Wasser 9° niedriger siede als in Perpignan.

Die praktischen Ergebnisse dieser Kalkulationen sind die Höhenmessungen, wie sie heute sowohl mit Hülfe des Barometers als des Thermometers bequem angestellt werden können.

Daß die chemische Analyse so zuverlässig ist, wird gleichfalls durch das Kausalgesetz gewährleistet. Analytische Uebungen bieten Schülern und Studirenden eine vorzügliche Gelegenheit, die Zuverlässigkeit dieses Prinzips in dem mannigfaltigen Wechsel der Erscheinungen selbst zu erproben. Geringe Aenderungen in den Antezedentien rächen sich häufig empfindlich durch eine bedeutende, in der Chemie oft qualitative Verschiedenheit von der verlangten Erscheinung.

Von hoher Bedeutung ist neuerdings die richtige Anwendung der Lehre von der Kausalität in der Agrikultur-Chemie geworden. Man hat, wie allgemein bekannt, gefunden, daß zur Ernährung der Pflanzen nicht bloß Wasser, Wärme und Licht nöthig ist, sondern daß sie dazu auch einer Quantität be-

stimmter Salze bedürfen, welche in dem Erdboden enthalten sind. Wenn wir Holz oder andere Pflanzenstoffe verbrennen, so bleibt nachher Asche übrig, in der sich die Summe der Salze repräsentirt, die von der Pflanze früher in ihrem Leben aus dem Boden aufgesogen worden war. Von diesem Gesichtspunkte aus hat man die Asche der Getreidearten, der Runkelrübe, des Klees und anderer Futterkräuter und vieler anderer Gewächse untersucht und zwar sowohl die Asche der Samen als der Blätter, der Stengel rc. An diese Untersuchungen schlossen sich alsdann die sogenannten Wasserkulturen einzelner Pflanzen, welche Einrichtung darin besteht, daß man Gewächse in Wassergläsern kultivirt, indem man in dem einen Falle bestimmte Salze aus der Asche hinzusetzt, in anderen Fällen einen Theil derselben absichtlich entzieht, um die Wirkungen abzuwarten. Auf diesem Wege hat man beispielsweise gefunden, daß für die wichtige Chlorophyll-Entwicklung eine geringe Menge von Eisen unerläßlich ist, daß bei dem Prozesse der Zellstoffbildung die Kalksalze betheiligt sind rc. Auf solche Weise hat man nun die Wirkungen der einzelnen Aschenbestandtheile verfolgt und dadurch die Mittel erhalten, durch künstliche Mischung von Salzen Feldfrüchte wie Gartenpflanzen nicht nur ausreichend zu ernähren, sondern von erwünschter Güte herzustellen, ja, auf solchem Boden noch eine gute Ernte zu erzielen, wo es früher gar nicht möglich war. Der Bodenerschöpfung und ihren Folgen kann wirksam entgegen gearbeitet werden. Der gebildete Landwirth kann überhaupt von dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft aus so gut wie alle Umstände überschauen, die zur Erzielung des erstrebten Bodenertrags in Betracht kommen; und kann er sie auch nur zum Theil beherrschen, so vermag er doch durch richtige Anordnungen zur intensiven Bewirthschaftung seiner Felder ganz wesentlich mehr als früher mitzuwirken und über dieselbe auf längere Zeit im Voraus zu disponiren.

Aus dem Gebiete der Meteorologie wähle ich hier das

folgende Beispiel: Wenn am Abend bei klarer, ruhiger Luft die Temperatur so kühl ist, daß für die Nacht Reif erwartet wird, dann zünden die Inhaber von Pflanzungen in dieser Voraussicht häufig Schweelfeuer an, deren Rauch sich alsbald über die zu pflegenden Gewächse hinweg lagert und so die Wärmestrahlung des Bodens regulirend den gefürchteten Frost fern hält.

Die angeführten Beispiele dürften genügen, um darzuthun, welche hohe Wichtigkeit dieser Klasse von Voraussagungen und Verallgemeinerungen, die auf Grund des Kausalgesetzes erfolgen, beizumessen ist. Es sind im Allgemeinen die zuverlässigsten Vorhersagungen, die überhaupt gemacht werden können. Freilich hängt der Grad der Glaubwürdigkeit von der größeren oder geringeren Genauigkeit ab, mit der die in Betracht kommenden Umstände beobachtet werden, von der Regulirbarkeit derselben und von der mehr oder weniger gründlichen Kenntniß der Wirkungen, welche durch diese Umstände hervorgebracht werden.

Vorhersagungen und Verallgemeinerungen auf Grund von Theorieen und Hypothesen.

Leider reicht nun die Mill'sche Induktion und die mit ihr verbundene Ermittlung der Ursache durch Elimination der unwesentlichen Umstände nicht mehr aus, wenn die auf ihren Ursprung zu prüfende Naturerscheinung zu komplizirt ist, oder wenn sich verschiedene wichtige Umstände der Beobachtung entziehen, sei es wegen der zu großen räumlichen Entfernung, wegen der nicht mehr verfolgbaren Kleinheit oder wegen der Verstecktheit der zu untersuchenden Agentien, sei es wegen der ungenügenden Kenntniß derselben und ihrer Wirkungen. Wir brauchen nicht weit zu suchen, um derartige Erscheinungen zu finden, denn es ist eine sehr große Anzahl von Naturerscheinungen, welche ganz oder zum Theil in diese Klasse gehört. Ich habe nur nöthig, auf die verwickelten Vorgänge im mensch-

lichen Organismus hinzuweisen, auf die meisten Vorkommnisse im Thier- und Pflanzenleben, auf die Entwicklungsverhältnisse unserer Erdkruste, auf die Räthsel der Sternenwelt.

Die Phantasie des wißbegierigen Menschen fliegt gleichsam über die einengenden Schranken hinaus. Das abweisende Wort „das kannst du nicht ergründen" befriedigt ihn nicht und schreckt ihn durchaus nicht ab. Mögen seine Versuche, in die Geheimnisse der Natur immer mehr und mehr einzudringen, oft bis zur groben Enttäuschung fehl schlagen, unermüdlich fängt der ewig weiter Strebende, wenn es sein muß, wieder von vorn an, von Neuem die Lüftung des Schleiers erhoffend.

Es ist aber nicht etwa bloße Neugierde, welche den Menschen zur immer eingehenderen Erforschung der Natur treibt, theils ist es die bittere Nothwendigkeit, welche ihn zwingt, die ihn umgebenden feindlichen Elemente näher in's Auge zu fassen, ihre Kraft abzuwägen und den Kampf mit ihnen aufzunehmen, theils ist es das ideale Streben nach Wahrheit, das ihn treibt, auch die weitesten Fernen des Himmelsgewölbes zu durchspähen, um die dortigen Vorgänge zu erforschen und ihre Gesetze zu errathen.

Wo die Beobachtung und direkte Untersuchung zur Ausfindigmachung der Ursache einer Naturerscheinung nicht ausreichen, da greift der Forscher zu dem Hilfsmittel der Theorie oder Hypothese. Beide unterscheiden sich nur graduell; wir wollen sie kurz als Theorie im weiteren Sinne zusammenfassen.

Wie der Krieger seinem Feinde, der ihm an Stärke überlegen ist, durch List auf einem Wege beizukommen sucht, den derselbe am wenigstens erwartet, bald hier, bald dort einen Vorstoß versuchend, ähnlich bemüht sich die Theorie zur Ergründung einer Erscheinung sie gleichsam zu belauschen und die am leichtesten angreifbaren Punkte zu erspähen. Und derartige Versuche haben viele wissenschaftliche Spekulationen mit Eifer und Erfolg ausgeführt. Es ist nicht wahr, daß alle Theorie grau sei, nein,

gar manche derselben ist überraschend durchsichtig, eine ganze Reihe von ihnen ist bedeutend mehr als vage, unnütze Vermuthung, ja, einige haben sogar einen hervorragend praktischen Werth.

Und — was uns hier interessirt — gerade die Voraussagungen einer Theorie sind es, welche uns einen Maßstab liefern, um ihren Werth zu prüfen und richtig zu beurtheilen. Je mehr zutreffende Vorherbestimmungen bei variirenden Umständen eine Theorie zu liefern im Stande ist, um so höher steigt sie in unserer Achtung.

Gerade die bisweilen geschmähte neuere chemische Theorie, welche den ferner Stehenden als ein fortwährendes unsicheres Tasten erscheinen mag, liefert eins der glänzendsten Beispiele für eine Theorie, wie sie erstrebenswerth ist, ferner für den gemessenen Entwicklungsgang, wie sie einer Theorie von diesem Grade der Subtilität zukommt, bei der ein Hindurchgang durch verschiedene Phasen fast unerläßlich erscheinen muß.

Die dualistische Theorie des „Vaters der Chemie" Berzelius hat die Existenz einer außerordentlich großen Menge von chemischen Verbindungen, besonders von Salzen, Oxyden, Sulfiden u. s. w. richtig vorausgesagt und dadurch den Schatz der chemischen Thatsachen in kurzer Zeit um einen ganz bedeutenden Zuwachs bereichert. Da kamen gegen das Jahr 1840 Gerhardt und Laurent und zeigten, daß diese Theorie nicht anwendbar sei auf die organischen Basen, die dem Ammoniak analog zusammengesetzt sind, und begründeten zum großen Verdrusse von Berzelius eine neue chemische Theorie, die der Typen, welche Auffassung sowohl die bisher unerklärt gelassenen neu entdeckten Thatsachen, als auch die alten befriedigend zu deuten verstand. Neue Vorausahnungen neuer Stoffe und nachfolgende Bestätigungen durch die Experimente waren die Folge. Bald vermochte aber auch das neue Reich der Typentheorie die sich überdrängende Anzahl der neuen Verbindungen nicht mehr zu fassen. Die Streitfrage, wie man die Verschiedenheit

mehrerer gleich zusammengesetzter organischer Verbindungen erklären sollte, schuf unter dem Vorangehen von Butlerow im Jahre 1863 die heute fast ausnahmslos von allen Chemikern anerkannte Struktur- oder Verkettungs-Theorie, durch welche die Aneinanderlagerungen der Atome gleichsam modellirt werden. Unabsehbar wurde nun die Anzahl von chemischen Verbindnungen, die sich auf der Basis der neusten Anschauungen voraussagen ließen, fast unabsehbar wurde nun auch die Zahl der wirklich dargestellten Stoffe. Von den nicht weniger als 60 000 organischen Verbindungen, die heute bekannt sind, ist eine sehr große Zahl zuerst im Kopfe von Chemikern auf Grund der Theorie als vorhanden anticipirt und hierauf erst durch Experimente thatsächlich bestätigt.

Aus der Physik der Erde wähle ich das Beispiel von Ebbe und Fluth. Die Alten wurden erst ziemlich spät mit den Gezeiten bekannt, da ihnen das mittelländische Meer keine Gelegenheit bot, dieses Schauspiel zu beobachten. Um so mehr ist es zu verwundern, daß schon nach den ersten Berichten über diese Erscheinungen dieselben (von Pytheas) mit dem Gange des Mondes in ungefähren Zusammenhang gebracht wurden. Diese aufgeklärte Anschauung wurde jedoch im Mittelalter durch verkehrte Hypothesen wieder verdunkelt. Einige sagten, das Meer leide an gasartigen Auftreibungen, andere meinten, das Innere der Erde enthalte ungeheure Wassermassen, welche stoßweise aus der Erde hervorgedrängt würden, noch andere glaubten, die Erscheinung der Gezeiten sei eine Folge der Axendrehung der Erde. Den Grund zu einer klareren Vorstellung über diese regelmäßigen Veränderungen der Meeresoberfläche legte Keppler, indem er den Satz aussprach, wenn die Erde plötzlich aufhörte, anziehend auf das ihr zugehörige Wasser zu wirken, so würde dasselbe sofort dem Monde zueilen. Weshalb das Meer auch auf der dem Monde abgewandten Seite steigt, wurde zuerst von Newton in befriedigender Weise erklärt. Nachdem nun die Abhängigkeit der Fluthersheinungen von der vereinten An-

ziehungskraft aller betheiligten Weltkörper konstatirt war, blieben freilich noch Verfeinerungen und Verschärfungen genug der Arbeit des vorigen Jahrhunderts vorbehalten. Im Jahre 1740 wurde die mathematische Theorie von Ebbe und Fluth seitens der Pariser Akademie als Preisaufgabe gestellt und auch von mehreren Bewerbern weiter entwickelt; doch erst Laplace hat das mathematische Kalkül durch Anwendung auf die Vorausbestimmung der wirklichen Bewegung des Wassers mit dieser in Einklang gebracht. Jetzt findet man in den Kalendern für größere Seestädte den Eintritt von Ebbe und Fluth für jeden Tag genau vorausberechnet [9]).

Zur Geophysik gehören auch die Erscheinungen des Erdmagnetismus. Es war Gilbert, der im Jahre 1600 zuerst den Gedanken aussprach, die Erde sei ein großer Magnet, welcher Pole habe wie ein gewöhnlicher Stahlmagnet. Um seine Anschauungen darüber noch klarer darzulegen, konstruirte er einen kugelförmigen Magneten, an welchem er eine an einem Faden aufgehängte Kompaßnadel herumführte. Hierdurch zeigte er nun, wie die Richtkraft, welche der Erdmagnetismus an verschiedenen Orten der Erde auf die Nadel ausübt, eine verschiedene sein müsse. Er divinirte richtig, daß die Inklination, die Abweichung einer ganz frei schwebenden Magnetnadel von der Horizontalebene, nach den Polen zu größer sei, als nach dem Aequator hin. Erst 5 Jahre nach seinem Tode wurde diese Vorahnung durch Beobachtung der Inklination in nördlichen Breiten durch Hudson und später durch andere Seefahrer zur Thatsache erhoben.

Die frappantesten Belege für Prophezeiungen auf Grund theoretischer Spekulation finden wir aber unstreitig auf dem Gebiete der Astronomie.

Schon die Weltanschauung des Ptolemäus gestattete eine beschränkte Reihe von Vorhersagungen, doch traten die Mängel seines Systems im Laufe der Zeit immer deutlicher hervor. Man behalf sich durch komplizirte Erweiterungen seiner Lehre;

dieselben wurden immer schwieriger, ohne die Wirklichkeit besser zu erklären, so daß der König Alfons X. von Kastilien sich seinen Astronomen gegenüber zu der Bemerkung veranlaßt sah, wenn er die Weltordnung einzurichten gehabt hätte, so würde er die Sache einfacher gemacht haben. Alle diese Schwierigkeiten wurden mit einem Male von Kopernikus aus dem Wege geräumt. Der Lauf der Planeten erschien nun nicht mehr als eine Sache von vielem Kopfzerbrechen, sondern erklärte sich ganz leicht und zeigte sich als die schönste Harmonie. Nachdem alsdann Keppler die nach ihm benannten eine neue Epoche begründenden drei Gesetze entdeckt hatte, wurde das Werk mit der Auffindung des Gravitationsgesetzes durch Newtou zum rechnerischen Abschlusse gebracht.

Es war am 7. November 1631, als gleichsam der erste handgreifliche Beweis von der Richtigkeit des Kopernikanischen Weltsystems geliefert wurde. An diesem Tage sahen nämlich verschiedene Astronomen den Vorübergang des Merkur vor der Sonne, und Keppler hatte das Eintreffen dieser seltenen Erscheinung genau vorherberechnet. Derselbe hat auch die Axendrehung der Sonne vorausgesagt, welche durch die Beobachtung der Sonnenflecken-Bewegung konstatirt worden ist.

Doch selbst ein Mann wie Keppler konnte sich irren. Er glaubte, daß die Kometen sich in geradlinigen Bahnen bewegten. Da zeigte Dörfel an seinen Beobachtungen über den großen Kometen von 1680 und 81, daß dessen sichtbare Bahn eine Parabel bilde, in deren Brennpunkt die Sonne stehe; die vollständige Bahn hielt er jedoch für eine sehr in die Länge gezogene Ellipse. Newton zeigte fünf Jahre später die Uebereinstimmung dieser Anschauung mit seiner Lehre von der Gravitation. Auf Grund von Newton's Kometentheorie stellte nun später Halley Berechnungen an, und zwar über 24 Kometen. Bei dieser Rechnung hatte er das Glück, herauszufinden, daß die Kometen von 1531, 1607 und 1682 ein und derselbe Himmelskörper seien, der somit in etwa 75 Jahren seinen Umlauf

um die Sonne vollende. Er sagte nun die Wiederkehr desselben für das Jahr 1759 voraus, und sie traf richtig ein. Sodann war Halleys Komet für August 1835 vorausberechnet, und wirklich wurde er auch am 5. August dieses Jahres zuerst wieder aufgefunden.

Es giebt noch mehrere Kometen mit bekannter Umlaufszeit, deren Wiederkehr vorherbestimmt werden kann. Bei der Erscheinung solcher Himmelskörper wird öfters die Furcht laut, die Erde könne bei dem Zusammenstoß mit einem Kometen zu Grunde gehen. Eine solche Furcht ist durchaus unbegründet, da die Kometen nachweislich aus sehr leichtem luftigem Gewebe bestehen und mit den größeren festen Körpern ganz und gar keine Aehnlichkeit haben. Sie erscheinen vielmehr als leichte Wolken, als bloße Luftgebilde, von welchen kein Grund vorhanden ist, die fürchterlichen Folgen eines möglichen Weltuntergangs abzuleiten. Vielleicht, sagt Littrow, ist unsere Erde schon öfters mit Kometen zusammengetroffen. Ueberhaupt kann man sich über die weitere Dauer unseres Weltsystems auf viele Jahrtausende hinaus vollkommen beruhigen, wenn man die bewunderungswürdigen Einrichtungen verfolgt, die der Urheber des Weltalls unserem Sonnensystem verliehen hat.

Aehnlich wie die Erscheinungen großer Kometen finden die von Sonnen- und Mondfinsternissen allgemeinste Beachtung. Mit Recht bewundert man bei dieser Gelegenheit nicht bloß das eigenthümliche Phänomen selbst, sondern auch die Kunst, die es fertig bringt, dasselbe auf Stunde und Minute, ja auf die Sekunde vorherzusagen, im voraus zu beschreiben, ob die Verfinsterung eine totale, eine partiale, eine ringförmige sein werde, welcher Theil der Sonne oder des Mondes zuerst bedeckt wird, wie lange die Erscheinung dauert, ferner auch, in welchen Ländern der Erde dieselbe zu beobachteu sei.

Vielen ist es gewiß noch lebhaft im Gedächtniß, wie vor wenigen Jahren der Vorübergang der Venus vor der Sonnenscheibe in den Zeitungen richtig vorausverkündigt wurde. Die

hervorragendsten civilisirten Nationen wetteiferten mit einander und rüsteten wissenschaftliche Expeditionen nach den entlegensten Welttheilen aus, um dieses seltene Ereigniß zu beobachten, und bei diesen Forschungen wurde neuer Stoff für neue Untersuchungen gesammelt, um später verarbeitet zu werden.

Diese außerordentlichen Erscheinungen am Himmelsgewölbe haben das allgemeinste Interesse gefunden, weit weniger Theilnahme finden die gewöhnlichen Bewegungen der Planeten mit ihren Trabanten, und doch verdienen dieselben eine viel größere Beachtung, als ihnen von den meisten gezollt wird. Es ist ja allbekannt, daß der Lauf der Planeten auf viele Jahre hinaus vorher berechnet ist. Die besten der diesbezüglichen Werke, der sogenannten Ephemeriden, sind das zuerst von Bode herausgegebene „Berliner astronomische Jahrbuch," der „Nautical Almanac and Astronomical Ephemeris," sowie die von Picard begründete „Connaissance des temps". Ferner geben die astronomischen Kalender für jedes Jahr die minutiösesten Vorausbestimmungen an. Für Dilettanten in der Astronomie bringen manche größere Zeitschriften zur Orientirung anregende kleine Kärtchen über den in der nächsten Zeit zu erwartenden Lauf der Haupt-Planeten und über die tägliche Stellung der Jupiter-Monde.

Hier nur noch ein Beispiel aus der Astronomie. Schon längere Zeit hatte man bemerkt, daß die Bahn des Planeten Uranus erhebliche Störungen zeigte: da wies Le Verrier nach, daß dieselben von einem neuen damals noch unbekannten Planeten herrühren müßten und berechnete genau die Stelle am Himmel, wo dieser neue Stern gefunden werden müßte. Und wirklich wurde derselbe am 23. Sept. 1846 von Galle in Berlin entdeckt, und zwar fast genau an der bezeichneten Stelle. Der neue Planet erhielt den Namen Neptun. Diese Prophezeiung ist eines der glänzendsten Beispiele für die Leistungsfähigkeit mathematisch-theoretischer Forschung.

Ich habe somit eine große Reihe von Vorhersagungen re-

gistrirt, die auf Grund theoretischer Spekulation erfolgt sind; ich bin jedoch weit davon entfernt, den Werth derselben etwa zu überschätzen. Ein jeder weiß, daß immer wieder eine endlose Zahl von Hypothesen gleichsam wie Pilze aus der Erde emporschießt, meist um ebenso schnell wieder zu verschwinden. Einen Theil dieser Phantasie-Gebilde möchte ich mit den Morgennebeln im Waldgebirge vergleichen. Vor unseren Augen verzerren sie ihre Form und in wenigen Momenten sind sie verflogen; andere Hypothesen gleichen den großen Nebeln in den Thälern, die vor der Macht der Sonnenstrahlen verschwinden oder sie ähneln der Fata Morgana in der Wüste.

Beruht eine Voraussagung auf einer isolirten, ad hoc angefertigten Hypothese, und mag sie noch so geistreich sein, so ist unser Zweifel, ja unser Mißtrauen berechtigt. Wir haben alsdann ein Recht darauf, anderweitige Bestätigungen zu fordern und zu verlangen, daß die Hypothesen durch ihre Konsequenzen sich zu einer Theorie erweitert, und daß auch diese Konsequenzen mit der Wirklichkeit im Einklang stehen.

Wenn dagegen eine vorliegende Vorhersagung auf einer Theorie beruht, welche den angeführten Musterbeispielen an innerer Durchbildung und ausgedehnter Bewährung nur annähernd gleichkommt, wenn ferner der einzelne Fall streng logisch abgeleitet ist, dann verdient die Prophezeiung unser Vertrauen.

Uebergänge und Kombinationen.

Wie die meisten systematischen Eintheilungen wohl zur Uebersicht gute Dienste leisten, dagegen nicht alle Fälle zu umfassen vermögen, so giebt es auch bei unserer Drei-Theilung der Vorausbestimmungen Uebergänge und Kombinationen. Wir finden solche Vorhersagungen in den verschiedensten Wissenschaften, beispielsweise und in ausgedehntem Maße auf den Gebieten der Medizin, der Geologie und der Meteorologie.

Im normalen Zustande zeigen die menschlichen Organismen eine nicht geringe Zahl von Gleichförmigkeiten, die zwar selten

ganz kongruent, aber meist analog verlaufen. „Ich kenne meine Natur!“ so glaubt mancher und in den Tagen der Gesundheit scheint er Recht zu haben. Da kommt plötzlich eine Krankheit; jetzt sieht er, wie seine Kenntniß in die Brüche geht. Der Arzt wird gerufen und mit ungestümen Fragen bestürmt. Der soll nun alles wissen. Nur wenige bedenken in solcher Lage, daß der menschliche Körper schon wegen der außerordentlichen Komplizirtheit seines Baues, wegen der schweren Zugänglichkeit der inneren Organe, sowohl in Bezug auf Beobachtung als auf Einwirkung, wegen der mikroskopischen Feinheit aller seiner Gewebe, eins der schwierigsten Objekte für exakte Vorausbestimmungen ist, besonders in anomalen Fällen, aber auch in vielen scheinbar regulären. Dazu kommen noch unsere lückenhafte chemische Kenntniß der den Körper zusammensetzenden Stoffe, ihrer Rolle, welche sie im Gesammtorganismus einzunehmen haben, geschweige denn ihres Verhaltens gegen ungewöhnliche, auf sie eindringende Substanzen. Hierzu addiren sich die Räthsel der Zellenlehre für den normalen, nun erst für den pathologischen Zustand des menschlichen Körpers. Nehmen wir noch die Verschiedenheit der Menschen nach Alter, Geschlecht, Abstammung, Klima und Beschäftigung hinzu, so sehen wir, daß die Komplikation eine ganz enorme ist.

Trotz aller dieser Schwierigkeiten kann ein erfahrener Arzt, der seine Wissenschaft gründlich versteht und einen klaren Blick besitzt, eine ganze Reihe von Erscheinungen auf seinem Gebiete mit gutem Erfolge vorhersagen, z. B. die einzelnen Phasen einer Krankheit, die Formen des Heilungsprozesses bei Verletzungen, die Wirkungen von spezifischen Heilmitteln auf bestimmte Theile des Organismus. Je mehr nun die Entwickelung der medizinischen Wissenschaften fortschreitet, um so größer wird auch die Zahl der wirklich zutreffenden Prognosen seitens der Aerzte sein. Schon jetzt können dieselben in manchen Krankheitsfällen Heilung versprechen, die man früher einfach als unheilbar bezeichnet haben würde; man erwäge ferner die pro-

phylaktischen Untersuchungen von Speisen und Getränken und die andern hygienischen Einrichtungen der Gegenwart; man denke vor allem an die großartigen Erfolge der modernen Chirurgie, die in einzelnen Fällen geradezu Staunenerregendes leistet. Vor einer solchen Wissenschaft müßte die Hochachtung eine viel allgemeinere sein. Und wenn es auch erklärlich ist, daß durch die häufigen Mißerfolge der Aerzte die Leidenden und ihre Angehörigen vielfach in ihrem Vertrauen zu diesen Männern erschüttert werden, so sollte man, auch wenn man schwer betroffen ist, doch immer bedenken, daß wir alle ohne Ausnahme Kinder unserer Zeit sind und daß deshalb auch ein Arzt in seinen Bemühungen nicht mehr zu gewähren vermag, als der heutige Entwicklungszustand der medizinischen Wissenschaften ihn zu leisten in den Stand setzt.

Was nun die Klassifikation der Vorhersagungen auf medizinischem Gebiete anbelangt, so bilden die meisten derselben Uebergänge zwischen der ersten und zweiten Klasse; d. h. die Prognosen beruhen gewöhnlich theils auf Bacon'scher, theils auf Mill'scher Induktion. Die einzelnen minutiösen Umstände, welche bei den proteusartigen Erscheinungen des menschlichen Organismus in Betracht kommen, können aus den soeben angegebenen Gründen nicht umfassend, nicht gründlich genug in Rechnung gezogen werden; es stützen sich somit die Vorhersagungen in der Medizin gewöhnlich auf Bruchstücke von Induktionen auf Grund des Kausalprinzips. Diese Vorausdeutungen vermischen sich zum Theil noch mit solchen auf Grund einer Hypothese oder Theorie. Von diesen letzteren hat neuerdings die Bakterien-Theorie eine hohe Bedeutung erlangt. Sie ist zwar noch jüngeren Datums, zählt aber mit Recht bereits eine große Reihe von Anhängern und gewährt einen Ausblick auf neue Wege, welche die Medizin im Verein mit der Naturwissenschaft einzuschlagen hat, um günstige Resultate zu erzielen. Schon sind auf der Basis dieser neuesten Anschauungen, welche bestimmte Bakterien als Träger bestimmter ansteckender Krank-

heiten betrachtet, in jüngster Zeit neue vorbeugende Maßregeln angeordnet, gleichsam ein neues Rüstzeug gegen die nun greifbar werdenden Krankheitsgespenster, welche Einrichtungen bereits an verschiedenen Orten ihren wohlthuenden Einfluß deutlich gezeigt haben. Die mikroskopischen Forschungen haben ohne Zweifel segensreich gewirkt, und wenn auch die Bakteriologie zugestandenermaßen noch in ihren ersten Anfängen ist, so darf man doch in nicht zu ferner Zeit neue überraschende und fruchtbringende Entdeckungen auf diesem Gebiete erhoffen, zumal das neu erschlossene Feld von den zuständigen Gelehrten sowohl auf medizinischer wie auf rein naturwissenschaftlicher Seite mit Eifer und Gründlichkeit bearbeitet wird.

In einem ähnlichen Entwickelungsstadium wie die Medizin befindet sich die heutige Meteorologie. Auch sie hat in der letzten Zeit geradezu ruckartige Fortschritte gemacht und läßt auch solche noch für die nahe Zukunft erwarten.

Die Diskussion der meteorologischen Prognosen gehört zu den Tagesfragen; aus diesem Grunde kann ich mich auch kürzer fassen. Wer ausführlichere Aufschlüsse wünscht, den mache ich darauf aufmerksam, daß gerade jetzt ein größeres Werk über Meteorologie von van Bebber erscheint, Abtheilungsvorstand der Deutschen Seewarte, der bei der Organisation der meteorologischen Stationen in Deutschland hervorragend betheiligt ist. Der erste Theil dieses „Handbuches der ausübenden Witterungskunde", der die Geschichte der Wetterprognose enthält, ist bereits erschienen.

Was für Gegenstände, was für Erscheinungsformen haben nicht alle als Wetterpropheten gelten müssen und werden noch heute von vielen als solche gepriesen! Spinnen, Frösche, Störche, Schwalben, Gliederreißen, Hühneraugen 2c. 2c.

Wetter-Vorausbestimmungen auf Grund zuverlässiger Beobachtungen und wirklich berechtigter Schlußfolgerungen giebt es erst seit Kurzem, seitdem Buys-Ballot mit dem Vorschlage hervortrat, jeden Tag Wetterkarten anzufertigen, auf denen der

gleichzeitige Barometerstand, verbunden mit der Windrichtung, bei einer Reihe von Stationen angegeben ist. Auf Grundlage der einlaufenden telegraphischen Berichte werden diese Karten täglich von dem für die Prognose thätigen Meteorologen in Ordnung gebracht. Er verbindet die Orte mit gleichen Barometerhöhen, nachdem dieselben auf das Meeresniveau reduzirt sind, durch zusammenhängende Linien, die sogenannten Isobaren. Sodann wendet er die Buys-Ballot'sche oder Galton'sche Windregel an; sie lautet: Die Luft strömt von der Gegend des höheren nach der des niederen Luftdrucks hin, wird dabei aber durch die Umdrehung der Erde um ihre Achse auf der nördlichen Halbkugel nach rechts abgelenkt. Liegen die Isobaren in der Gegend des Beobachtungsortes nahe bei einander, ist das Quecksilber im Barometer daselbst jähe gefallen, ist ferner das barometrische Minimum stark ausgeprägt, so deutet dies auf Sturm. Bei einem barometrischen Maximum befindet sich die Luft in langsam aufsteigender, bei den Minimis dagegen gewöhnlich in rasch absteigender Bewegung. Das veränderliche Wetter pflegt deshalb mehr die Minima zu begleiten. Man richtet deshalb besonders auf die letzteren die Aufmerksamkeit. Die barometrischen Depressionen sind aber noch seltener als die Elevationen stabiler Natur; beide wechseln vielmehr fast ununterbrochen, entstehen, schreiten fort und verschwinden. Ueber die Bewegungen derselben hat Ley mehrere Thesen aufgestellt, von denen einige, wie Günther sagt, schon zum eisernen Bestande der Meteorologie gehören. Ich nenne den uns wichtigsten Satz im Auszuge: Gebieten niedrigen Drucks haftet in unseren Breiten die Neigung an, sich ostwärts zu bewegen. Für Europa lassen sich im Ganzen acht Hauptzugstraßen für die Minima unterscheiden. Neuerdings hat ferner Hildebrandson den Satz ausgesprochen, daß die Regenwolken häufiger auf der Rückseite als auf der Vorderseite der fortschreitenden Minima auftreten.

Solche und ähnliche Ueberlegungen sind es, die der praktische Meteorologe, der auf der Höhe der Wissenschaft steht,

anstellen muß, ehe er in kurz zusammengefaßten Worten die Witterung für den nächsten Tag prophezeit.

Allgemein bekannt ist die Wichtigkeit der Sturmwarnungen für die Küstengebiete. Für die Deutsche Seewarte ist zu diesem Zwecke ein besonderes Statut ausgearbeitet. Ist ein Sturm im Anzuge, so werden an jeder Signalstation die Warnungszeichen in Form von Körben oder verschieden gefärbten Flaggen an den hierzu bestimmten Stangen in die Höhe gezogen. An den holländischen Küsten werden Arm-Telegraphen angewendet, aus deren Stellung man sogar auf Richtung und Stärke des Sturmes schließen kann.

Weniger verbreitet ist bei uns in Deutschland die Verwendung der meteorologischen Vorhersagungen für die Zwecke der Landwirthschaft, dagegen ist diese Benutzung in den Nordamerikanischen Vereins-Staaten sehr ausgedehnt. Hier ist die Wetter-Prognose vorzüglich organisirt; seit dem Jahre 1870 fungirt der Kriegsminister als Chef des prognostischen Signal-Dienstes, und es sind ihm die zerstreuten Militär-Forts bis in den äußersten Westen auch in dieser Beziehung unterstellt. Die offiziellen Veröffentlichungen sind die „Probabilities" und die „Weather Maps." Die ersteren werden auch an dem kleinsten Gemeindehause ausgehängt, und man bringt ihnen reges Interesse entgegen. Es wird danach die Ernte der Baumwolle geregelt, das Trocknen der Tabaksblätter eingerichtet 2c. Freilich kommt hierbei den Amerikanern die Regelmäßigkeit zu Statten, mit der sich die Minima auf bestimmten Bahnen fortbewegen; für uns in Europa erscheint eine solche Sicherheit in der Vorausbestimmung des Wetters kaum erreichbar.

Neben den angeführten allgemeineren Regeln laufen nun noch spezielle nebenher, z. B. der Einfluß von Gebirgszügen 2c., auf die ich mich hier nicht näher einlassen kann. Die bisher genannten Erscheinungsformen, welche von der heutigen Meteorologie zu Vorausdeutungen benutzt werden, waren sämmtlich tellurischer Natur; die kosmischen sind heut zu Tage bei den

Meteorologen stark in Mißkredit gerathen, besonders wird der Einfluß des Mondes auf die Witterung für gering erachtet. Nur die Sonnenflecke machen eine bemerkenswerthe Ausnahme. Man bemüht sich, mit ihrer größeren oder geringeren Häufigkeit die verschiedensten meteorologischen Erscheinnngen in Verbindung zu bringen. Man sucht Perioden nachzuweisen und dieselben durch vergleichende Kurven anschaulich zu machen, doch ist diese Jagd nach Periodicität geradezu übertrieben, und es ist auch für die Meteorologie auf diesem Wege nur sehr wenig erreicht. Ganz auffällig ist dagegen der Einklang der Perioden der Sonnenflecken-Frequenz mit denen der täglichen Variationen der Magnetnadel, an welche Gleichmäßigkeit sich zuverlässige Vorhersagungen anknüpfen lassen, die in das Gebiet der Physik zu verweisen wären.

Jedenfalls haben wir aber auf dem Felde der Meteorologie in unserer Zeit Epoche machende Fortschritte zu verzeichnen, deren Ergiebigkeit baldige neue Resultate erhoffen läßt. Schon studirt man den Ursprung der Gewitter, zum Theil mit Hülfe vergleichender Experimente. So hat Sohncke eine Theorie aufgestellt, nach welcher die Gewitter-Elektrizität sich durch Reibung von Eis- und Wasserwolken bildet.

Während die Meteorologie die raschen Veränderungen der Atmosphäre verfolgt, studirt die Geologie die meist langsamen Bildungsprozesse der Erdkruste. Ich beschränke mich auf ein Beispiel einer vermischten Vorhersagung auf diesem Gebiete. Ist die geognostische Gliederung einer Gegend nur annähernd bekannt, so kann ein Geologe häufig, gestützt auf die Funde bestimmter Leitmuscheln, auf den Verlauf der Schichten, auf die Formationsfolge, auf das Auftreten charakteristischer Mineralien, auf analoge Erscheinungen in anderen Gegenden ꝛc. das Auffinden von Kohle, von Erzen, von Salzlagern vorausbestimmen.

Als Gegensatz erinnere ich an die Wünschelruthen, mit welchen im Mittelalter viele Goldsucher in den Gebirgsthälern umhergingen, um die Lagerstätten edler Metalle aufzuspüren.

Diese Wünschelruthen bringen mich nun schließlich auf eine letzte Klasse von Vorhersagungen, die weder auf einfacher Aufzählung, noch auf Kausalität, noch auf Theorie beruhen, sondern — auf bloßer Illusion.

Vorhersagungen, die auf Illusionen beruhen.

Hierher gehören die Hellseherеien, Traumdeutereien u. dgl. Ein einziges zeitgemäßes Beispiel dürfte genügen.

Für 1886 hat Nostradamus den Untergang der Welt prophezeit, da in diesem Jahre der Charfreitag auf den St. Georgen-Tag und Ostern auf den Markus-Tag fällt, d. h. den 25. April, den spätesten Termin, auf welchen dieses Fest nach der Osterregel überhaupt fallen kann. Von dieser Prophezeiung nimmt man heute höchstens als von einem Kuriosum Notiz, während man im Jahre 1000, als auch der Weltuntergang vorhergesagt war, sich allgemein auf denselben vorbereitete.

Freilich waren damals auch andere Zeiten als jetzt. Nur verhältnißmäßig wenige Schriftsteller, die sensationsbedürftig sind, tischen heute noch ihren Lesern ab und zu Geister- und ähnliche Geschichten auf.

Im Allgemeinen hat der mittelalterliche Geisterspuk abgewirthschaftet, spiritistischer Trug wird entlarvt, die Gedankenleserei durch die Erscheinungen unwillkürlicher Muskelbewegungen erklärt, das Wesen des Hypnotismus experimentell verfolgt 2c. Die dunkeln Gespenster mit ihren düstern Vorahnungen müssen vor dem Lichte der Aufklärung verschwinden.

Schluß-Perspektive.

Für Magie hat der heutige Zeitgeist keine Neigung; er wühlt nicht mehr in kabbalistischen Büchern, und wären sie auch „von Nostradamus' eigner Hand" geschrieben.

Dagegen unternimmt der Menschengeist der Gegenwart wie Faust gegen Ende des zweiten Theils dieses Dramas einen oft großartigen Kampf mit den Naturgewalten, er baut Dämme

gegen das Meer, gewinnt unwirthliche Länder für Ackerbau und mannigfache friedliche Arbeit; er überschreitet die höchsten Gebirge, überbrückt die jähesten Abgründe, er verbindet die getrennten Weltmeere, er umringt den Erdball mit geschmeidigen, schnellen Wegen; seine Gedanken durchblitzen das Drahtnetz, das er um die Erde gespannt hat; ringsum erblickt man Maschinen, die dem Menschen die Arbeit erleichtern oder ganz abnehmen: und das alles steht im Dienste des Gemeinwohls — wie Goethe's Faust, sagen wir nur, wie Goethe selbst es als das Erstrebenswertheste hinstellt, für die Humanität im besten Sinne des Wortes zu wirken. Ein jeder ist berufen, hier mitzuarbeiten. Es giebt ja noch so vieles, vieles, ja, die Hauptarbeit zu thun, aber ein rüstiger Anfang ist gemacht. Schnelle Hülfe wird oft selbst über weite Entfernungen hinweg wirksam geleistet; Wohlthätigkeitsbestrebungen vielfältigster Art werden in allen Kulturstaaten mit Eifer, Umsicht und Entschlossenheit ins Werk gesetzt. Wir sind auch alle überzeugt, daß diese ernste Humanitäts-Arbeit, die in der Vergangenheit nicht ihresgleichen hat, eine anhaltende, nicht ermüdende sein wird. Mit ihrer Hülfe — so dürfen wir vorhersagen — wird das Loos der Menschheit ein andauernd besseres, leichteres, schöneres werden.

Anmerkungen.

1) Auch wird nach einem 100jährigen Kalender die Witterung für jeden Monat speziell angegeben. Der Monat April brachte aber den Lesern spaßhafterweise gerade das ganz entgegengesetzte Wetter, ungewöhnliche Wärme und anhaltend schönes Wetter statt — Frost und Schnee.

2) Leider wird auch der Name „Induktion" häufig mißbräuchlich oder nur halb zutreffend angewendet. Beim Unterrichte „nach induktiver Methode" denkt der Schüler meist, das einfache Aufzählen einzelner Fälle sei das beste Mittel, um allgemeine Wahrheiten zu gewinnen — oft glaubt es auch der Lehrer. Es sind aber viel zuverlässigere Mittel bekannt, die sich zwar auf das erste Verfahren stützen, aber dasselbe an Bedeutung weit überragen. Diese Methoden sollen eben in dieser Abhandlung besprochen werden.

3) Die jetzt gewöhnliche Erklärung ist die, daß seitliche Bewegungen der Luft, also Winde oder besonders Stürme (bisweilen schwerer wahrnehmbar, weil in höheren Luftschichten) den Druck der Luft nach unten vermindern und dadurch ein Fallen der Quecksilbersäule veranlassen, beständig ruhige Luft dagegen einen hohen Stand derselben.

4) Diese Entdeckung rief eine nicht geringe Bestürzung unter den Seefahrern hervor, die dadurch die Zuverlässigkeit des Kompasses erschüttert glaubten.

5) Taraxacum officinale, Kuhblume, Löwenzahn, Butterblume: eine in Deutschland und anderwärts millionenweis verbreitete Pflanze.

6) Ich nehme keinen Anstand, diese allgemeingültige Thatsache als Gesetz zu bezeichnen und es als Pendant neben das Kausalgesetz zu stellen. Wenn das erstere auch nicht einen so präzisen Ausdruck erhalten kann als dieses (wegen der unbestimmten Anzahl von Eigenschaften, die zur Feststellung der Identität hinreichen), so ist doch der Beweis der Richtigkeit und universellen Gültigkeit bei beiden Gesetzen derselbe.

Es giebt nur wenig Naturgesetze, die ausnahmslos dastehen. Man sollte deshalb mit dem Worte „Naturgesetz" weit sparsamer sein, als viele Lehrbücher (besonders der Physik) zu sein pflegen. Anstatt Boyle-sches oder Mariotte'sches Gesetz kann man ja Boyle'sche Regel ꝛc. sagen. Ausnahmslos sind noch die Gesetze von der Erhaltung der Materie und von der Erhaltung der Energie. Uebrigens sind die „Ausnahmen" der speziellen „Gesetze" der Physik und Chemie nur als Durchkreuzungen verschiedener Bestrebungen anzusehen, deren Spuren und regelrechter Verlauf von der Wissenschaft verfolgt werden müssen.

7) Nach der Uebersetzung von Johannes Schiel; s. Mill, System der deduktiven und induktiven Logik. Braunschweig, Vieweg u. Sohn.

8) Liebig sagt in der dritten Auflage seiner „organischen Chemie", er könne den Nutzen nicht verschweigen, den ihm Mill's „A System of Logic etc." gewährt habe, ja, er glaubt, daß ihm kein anderes Verdienst hierbei zukommt, „als daß er einzelne von diesem eminenten Philosophen aufgestellte Grundsätze weiter ausgeführt und auf einige spezielle Vorgänge angewandt" hat.

9) Die Gewinnung des Satzes, daß die Erscheinungen von Ebbe und Fluth Folgen der gegenseitigen Anziehung von Erde, Mond und Sonne sind, ist ein scharf ausgeprägtes Beispiel für eine Induktion auf Grund einer Theorie. Denn auch hier gilt die Mill'sche Definiton: Die Induktion ist das Mittel, durch welches man allgemeine Behauptungen aufstellen kann und dieselben beweist. Sonach ist die Gliederung der Induktionen wie der aus ihnen folgenden Vorhersagungen eine dreifache: 1. durch einfache Aufzählung, 2. auf Grund des Kausalgesetzes durch Hülfe vergleichender Beobachtungen mit Einschluß der Experimente, schließlich 3. auf der Basis von Theorieen. Es ist unnöthig und unzutreffend, wenn man den Namen „Induktion" nur auf die zweite dieser Klassen oder auf die ersten beiden beschränken will.

Druck von Gebr. Unger in Berlin. Schönebergerstraße 17a.

Victor Hugo.

Literarisches Portrait
mit besonderer Berücksichtigung der Lehrjahre des Dichters.

Von

Gustav Dannehl.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Victor Hugo ist in seinen letzten Lebensjahren so oft der Gegenstand großartiger Ovationen gewesen, daß selbst der überschwängliche Trauerenthusiasmus, der bei seinem im Mai d. J. erfolgten Hinscheiden ganz Frankreich ergriff, kaum noch die Welt in Erstaunen setzen konnte. Der hyperbolische Dichter konnte nicht anders als hyperbolisch gefeiert werden. Nachdem die deutschen Siege die Idole der französischen Nationaleitelkeit zertrümmert hatten, bedurfte man dringend einer den Ruhm der ganzen Welt überstrahlenden Größe. Victor Hugo war ebenso groß als Dichter, wie populär als Volksmann, wen anders hätte man also besser auf das Postament erheben können? Eine Biographie des Dichters von Alfred Barbou (Victor Hugo, Sa vie — ses oeuvres) schließt mit den Worten: „Was auch kommen möge; dieses 19. Jahrhundert, welches bewunderungswürdige Eroberungen auf dem Gebiete der Wissenschaft und verblüffende industrielle Entdeckungen gesehen hat, welches die Dampfkraft und die Elektrizität geboren hat, welches Frankreich und die Welt mit einer Anzahl berühmter Männer bevölkert, so großartige und so furchtbare Ereignisse gesehen hat: dieses Jahrhundert kann trotz seiner großen Geister und ihrer Triumphe die Nachwelt nicht anders nennen, als das Jahrhundert Victor Hugo's". Aehnliche Dithyramben haben andere Bewunderer des Dichters gesungen und die eben mitgetheilte Stelle enthält noch lange nicht die widerlichste Lobhudelei, welche in dem Buch von Barbou steht. Daß der Dichter dieses Buch selbst vor dem Druck gelesen und demselben in Form eines vorgedruckten Briefes

sogar eine Art Approbation gegeben hat, könnte bei seinem sonst so edlen und mannhaften Charakter befremden. Aber man hat ihm Derartiges so oft wiederholt, daß er am Ende es wohl selbst hat glauben müssen und dann war er von der Nothwendigkeit seiner Sendung so überzeugt, wie es nur einer der alttestamentlichen Propheten hat sein können. Hierin unterscheidet sich Victor Hugo von allen zeitgenössischen Dichtern, daß er nicht, wie sie, ein poetisches Werk objektiv konzipirt und maßvoll durchführt, sondern daß er in einer selbst geschaffenen Ideenwelt lebend die wirkliche Welt durch das Medium poetisch-phantastischer Vorstellungen sieht und daß ihm in Folge dessen seine Dichtungen gleichsam Offenbarungen eines in ihm lebenden Dämon sind. Jede Kritik würde ihm entweder als eine Ketzerei oder als eine Thorheit vorgekommen sein. Darin ist zugleich des Dichters größter Fehler und bedeutendster Vorzug ausgesprochen. Victor Hugo hat sich auf allen Gebieten der Literatur bethätigt, doch nicht mit demselben Erfolge. Unstreitig datirt von dem Erscheinen seines Cromwell und der ersten Aufführung seines Hernani die neue sogenannte romantische Aera der französischen Bühne, aber dennoch ist unter den dramatischen Werken des Dichters keins, welches mustergültig genannt werden könnte und das, wie die Meisterwerke des Sophokles, Shakespeares, Göthes, Schillers, Molières ewige Dauer haben wird. Seine Romane haben zahlreiche Auflagen erlebt und sind in fast alle Kultursprachen übersetzt worden, und doch findet sich keiner darunter, der als Ganzes einer unbefangenen Kritik Stand halten könnte, man müßte denn alle bisher anerkannten Normen der Poetik und Aesthetik umkehren. In seinen lyrischen Dichtungen dagegen ist er trotz aller Auswüchse und Wunderlichkeiten groß, oft erhaben. Die vorherrschend lyrische Richtung seines tiefen und reichen Geistes verleugnet sich nirgends. Seine Dramen sind keine mustergültigen dramatischen Schöpfungen, weil wir

aus jedem Monolog den Lyriker heraushören und so haben sich einige derselben, zu Operntexten umgearbeitet, dauernd auf der Bühne behauptet, während die Originale, trotzdem ihre Premièren jedesmal zu Ereignissen aufgebauscht wurden, sämmtlich bald von der Bühne verschwanden, um an Jubiläumstagen der ersten Aufführung einmal wieder hervorgeholt zu werden. Auch in den Romanen nehmen lyrische Ergüsse einen breiten Raum ein. Ganze Seiten in denselben bedürfen nur des poetischen Gewandes, um zu lyrischen Gesängen zu werden. Eine sachgemäße Kritik kann nicht umhin, dies für fehlerhaft zu erklären und doch gehören solche Stellen zu den schönsten, was Victor Hugo hervorgebracht hat. Noch mehr: der Lyriker verleugnet sich selbst in seinen sonstigen Prosaschriften nicht, ja sogar auf der Tribüne des Repräsentantenhauses und des Senats, in seiner Polemik, in seinen politischen Pamphleten und Proklamationen ist er mehr Lyriker, als Politiker. Die zünftige Kritik, namentlich die deutsche, hat so ziemlich an allen Dichtungen Victor Hugo's Vieles auszusetzen gehabt, manche derselben haben starken Widerspruch hervorgerufen, den Spott, die Travestie förmlich herausgefordert und doch hat kein Buch des Dichters die Leser gleichgültig gelassen. Man fühlte stets, daß man es trotz alledem mit einem außergewöhnlichen Genius zu thun habe. Die enorme Verbreitung seiner Schriften konnte nicht das Werk des Zufalls, nicht das Ergebniß einer raffinirten Reklame sein. Für seine Landsleute lag die Sache noch ganz anders. Seine Fehler, wie seine Vorzüge sind die Fehler und die Vorzüge seines Volkes und so ist er ein echt nationaler Dichter, sind seine Werkee der treueste Ausdruck des französischen Geistes. Aber auch dies allein hätte ihm unmöglich eine so dominirende Stellung geben können, und somit ist immerhin die Frage berechtigt, was war er seinem Volke, was der Welt, warum haben seine Landsleute gerade ihn und nicht einen

anderen der zahlreichen bedeutenden Vertreter der Literatur an die erste Stelle gerückt? Literarisch liegt wohl seine Bedeutung hauptsächlich darin, daß er die Sprache und die Literatur aus den konventionellen Fesseln eines verknöcherten Klassizismus befreit, daß er der Sprache ganze Domänen erobert oder zurückerobert hat. Die unwiderstehliche Gewalt seiner poetischen Rhetorik, die hinreißende überzeugende Kraft seiner Sprache, welche auch seine sonst absprechenden Gegner anerkennen, darf man aber nicht einseitig als eine literarische Eigenschaft auffassen, sie ist der Ausdruck einer sein ganzes Leben und Schaffen beherrschenden und bestimmenden Idee. Sein dichterisches Schaffen und seine politische Thätigkeit begegnen sich in einem Punkte: in der allumfassenden Humanität. Die Verklärung des menschlichen Wehs in seinen tausend Gestalten, das Ringen nach Verwirklichung einer Glückseligkeitstheorie auf der Basis der Menschenliebe, das Ende der Kriege und des Teufels, die Beseitigung des religiösen Fanatismus, welcher der Menschheit so tiefe Wunden geschlagen hat, das ist in tausend Einkleidungen stets dasselbe, sein politisches, wie sein poetisches Programm. Und dieses Programm hat er mit tiefem sittlichen Ernst und mit wahrer Hingebung zu verwirklichen gesucht. Kaum dem Knabenalter entwachsen, war er sich mit seltener Frühreife über seinen poetischen Beruf klar und so ist es ihm vergönnt gewesen, fast 70 Jahre in ununterbrochenem Schaffen dieser einen Idee zu leben. Imponirend ist schon die Zahl und der Umfang seiner Werke. Und wenn er auch literarisch fast auf keinem Gebiet sozusagen Schule gemacht hat, so ist doch nicht zu leugnen und nicht zu verkennen, daß er für den Gedankeninhalt der Weltliteratur des neunzehnten Jahrhunderts, wenn auch nicht bestimmend, so doch von bedeutendem Einfluß gewesen ist.

Die Lebensschicksale des außerordentlichen Mannes sind so eng mit dem wechselvollen Geschick seines Vaterlandes verknüpft

daß sie gewissermaßen der Tagesgeschichte angehören. Vieles aus denselben kann als allgemein bekannt vorausgesetzt und braucht hier, wo ein literarisches Portrait von nicht zu großem Umfange entworfen werden soll, nur kurz berührt werden. Etwas länger werden wir bei der Schilderung seiner Kinder- und Lehrjahre verweilen müssen, von denen weniger bekannt ist. Und grade diese sind für seine gesammte Entwickelung von gewaltigem Einfluß gewesen. Wenige der jetztlebenden Schriftsteller haben eine so ereignißreiche und wechselvolle Jugend erlebt, als Victor Hugo. Sein Vater hatte unter Alexander Beauharnais den Rheinfeldzug mitgemacht und in den Kriegen der Vendée als Offizier mit Auszeichnung gefochten. Vieles, was der Dichter in seinem Roman „1793" aus diesen gräuelvollen Revolutionskämpfen erzählt, gehört zu den Erlebnissen seines Vaters, der als Revolutionsoffizier manchen Unglücklichen von der Guillotine oder der Kugel gerettet hat. In Nantes reichte die Tochter eines royalistisch und katholisch gesinnten Schiffsrheders, Sophie Trebuchet, dem edlen, heiteren Colonel ihre Hand und wurde so die Mutter des Dichters. Politisch ebenfalls Royalistin, war sie in religiöser Hinsicht eine Anhängerin Rousseaus und Voltaires, deren Ideen sie früh in die Seele des frühreifen Knaben pflanzte. Die Kinderjahre des Dichters waren im höchsten Grade bewegt und so abenteuerlich, wie sie sich nur in Zeiten gestalten konnten, wo, wie in den napoleonischen Kriegen, die Würfel der Menschenschicksale bunt durcheinanderfielen, und es ist unverkennbar, wie die überwältigend großartigen Eindrücke, welche der Dichter im frühesten Lebensalter empfing, seiner reich begabten Phantasie die reichste Nahrung gaben und jenen Zug in ihm ausbilden mußten, die ihn zum Haupt der romantischen Richtung gemacht hat. In einer schönen Ode auf seine Kindheit sagt er in seiner hyperbolisch-poetischen Weise in Bezug auf seine kriegerische Abkunft und das bewegte Leben seiner frühesten Jugend:

Denn wisset es! auf eine Trommel setzten
Sie meine Kripp'; aus einem Helme netzten
Der Taufe Wasser einst die Stirne mir.
Zu Windeln mir und Wiegentuch zerfetzten
Kriegsmänner ein verbraucht Panier.
Durch Zelt' und Waffen und bestäubte Wagen
Hat eine Lagermuse mich getragen,
Ein Mörser war mir Wiege und das Schlachthorn
Sang mir das Wiegenlied.

Victor Hugo wurde 1802 als drittes Kind seiner Eltern zu Besançon geboren, wo sein Vater gerade als Chef eines Bataillons stand. Er war bei seiner Geburt außergewöhnlich klein, schwächlich und häßlich, und schien kaum lebensfähig zu sein. Nur der unermüdlichen Pflege seiner Mutter verdankt er, daß er überhaupt aufkam. Von den übelsten Folgen für den Vater des Dichters, der zu großen Dingen berufen schien, war die Verschwörung Moreau's, dessen ergebener Anhänger Hugo gewesen war. Nie hat der rachsüchtige Corse es dem Vater des Dichters vergeben, daß er sich geweigert hatte, eine Adresse zu unterzeichnen, welche dem damals schon allmächtigen ersten Konsul zum Sturze Moreau's Glück wünschte. Auch Joseph Bonaparte, in dessen Dienste Hugo später trat, vermochte den Groll des Machthabers gegen den thatkräftigen und hochbegabten Offizier nie ganz zu beschwichtigen. Zunächst trug ihm derselbe eine Art Verbannung ein. Er bekam ein kleines Kommando auf Corsika, von wo er bald darauf nach der Insel Elba versetzt wurde. Er ließ dorthin seine Familie kommen und nun begann für dieselbe eine Zeit unruhigen Kriegs- und Wanderslebens. Von einer Insel ging es auf die andere, von Elba nach Porto-Ferrajo, von dort nach Bastia. Am wenigsten sagte dieses unstäte Hin- und Herziehen dem kleinen schwächlichen Viktor zu, der als Knabe sehr zur Sentimentalität neigte. Häufig fand man ihn in irgend einem Winkel des Hauses still vor sich hin

brütend, wie ein verflogener Vogel oft weinte er, ohne zu wissen warum, stundenlang. Plötzlich bekam sein Vater den Befehl, mit seinem Bataillon in Genua zu landen uud sich in Eilmärschen zur italienischen Armee nach der Etsch zu begeben. Die Familie zog hierauf nach Paris. Aus dieser Zeit datieren die ersten Erinnerungen des Dichters. Was davor liegt, sind halb unbewußte Eindrücke, die dennoch ihre Rolle spielen in dem Gemüthsleben einer poetischen Natur. Die kleinen Erlebnisse der ersten Schulzeit, die Eindrücke des Lebens und Treibens der Großstadt haben sich seinem Gedächtnisse fester eingeprägt. Aber auch dieser Aufenthalt in Paris sollte von kurzer Dauer sein. Kaum war Joseph Bonaparte zum König von Italien ernannt, als Major Hugo die Aufforderung erhielt, in dessen Armee einzutreten. Da Napoleon nichts für ihn that, folgte er dem Rufe gern und erhielt sofort den schwierigen, aber ehrenvollen Auftrag, den Fra Diavolo, den später durch die gleichnamige Oper so bekannt gewordenen Räuberhauptmann, der von dem vertriebenen König Ferdinand IV. zum Oberst und Herzog ernannt war und nun als nationaler Held auftrat, zu bekämpfen und einzufangen. Obwohl derselbe über eine Bande von 1500 Mann gebot, gelang es doch der eisernen Consequenz und unglaublichen Ausdauer Hugo's, den großen Räuber zu fangen, der im Gefängniß beim Anblick seines Siegers ausrief: „Kein anderer hätte mich gefangen." Zum Oberst des corsischen Regiments und zum Gouverneur von Avellino ernannt, ließ Hugo seine Familie aus Paris nachkommen. Man kann sich denken, welch einen tiefen Eindruck eine Reise auf das Gemüth des begabten Knaben machen mußte, welche durch den sonnigen Süden Frankreichs, durch das Land des Troubadourgesanges, über die Alpen, durch das herrliche Italien führte. In seinen späteren Dichtungen findet sich mancher Widerhall aus jenen Tagen. So schildert er die Erlebnisse, die zwischen Elba, das einige Jahre

später der Verbannungsort des Imperators werden sollte, und Avellino fallen, mit den Worten:

Auf's Trümmereiland, bald die erste Stufe
Vom tiefen Fall, folgt' ich der Waffen Rufe;
Der Mont Cenis umweht von eis'gem Hauch,
Als seine Gletscher knirschten unterm Hufe
Der Rosse, bebte meinen Schritten auch.

Zur Etsch, zum Arno schritt ich von der Rhone
Des Westens Babel, Asch' auf seiner Krone,
Sah tragen ich der Wittwe bittres Loos:
Ja ich sah Rom, noch auf dem Trümmerthrone
Und in zerrißnem Purpur groß.

Ich sah Turin, ich sah Florenz, die schöne,
Ich sah Neapels sorglos heitre Schöne,
Die der Vesuv — so schreckt ein Krieger kühn
Ein feiernd Volk mit blut'ger Helmbuschmähne —
Bedeckt mit blut'gem Flammen-Baldachin.

Man reiste um jene Zeit langsam und konnte dabei Land und Leute besser beobachten. Und wenn der Dichter auch später seiner Biographin wenig positive Erlebnisse von dieser langen Fahrt durch die Länder voll großartiger Romantik diktiren konnte, vieles haftete doch in seinem lebhaftem Geiste. In Avellino lebte er mit seinen Geschwistern in sorgloser Ungebundenheit, ein alterthümlicher, schöner Marmorpalast war die Wohnung des Gouverneurs, der den Seinen in glänzender Uniform entgegenkam. Aber nur wenige Monate währte dies Glück. Als König Joseph auf Napoleon's Befehl Italien mit Spanien vertauschen mußte, nahm er den Oberst Hugo mit. Da diesen dort schwere Kämpfe erwarteten, ließ er die Familie einstweilen nach Paris zurückkehren. In einem Briefe, den er um diese Zeit an seine in Burgund lebende Mutter schrieb, findet sich folgende Charakteristik des kleinen Victor: „Der Jüngste zeigt große Fähigkeit zum Lernen, er ist so gesetzt, wie sein ältester Bruder

und sehr bedächtig. Er spricht wenig und niemals zu unrechter Zeit. Seine Bemerkungen sind oft ganz auffallend. Sein Aeußeres hat etwas sehr Sanftes."

In dem ehemaligen Kloster der Feuillantinerinnen zu Paris fand Frau Hugo eine Wohnung, deren größte Annehmlichkeit ein parkähnlicher Garten war. Gern erinnert sich der Dichter der Zeit, die er in diesem traulichen, wahrhaft poetischen Heim, dieser grünen Insel im Häusermeer von Paris verlebt hat. Für manche Scene seiner Dichtungen haben diese Oertlichkeiten die Motive gegeben. Aber der Ernst jener eisernen Tage der Napoleonischen Zeit warf seine Schatten bis in dieses reizende Asyl. Eines Tages fand sich ein Mann von mittlerer Größe mit einem milden, wohlwollenden, etwas blatternarbigen Gesicht bei der kleinen Familie ein. Den Dienstboten und Kindern galt er für einen Vetter; als Wohnung wurde ihm die Sakristei einer alten Kapelle angewiesen, die im Garten ziemlich versteckt lag. Er hatte mit Niemand Verkehr. So ernst, gedankenvoll und selbst finster dieser Mann erschien, mit den Kindern war er wie ein Kind, er nahm sich ihrer Erziehung mit wahrer Hingebung an und mit dem damals achtjährigen Victor las er sogar schon lateinische Schriftsteller. Dieser Mann war der wegen seiner Theilnahme an der Verschwörung Moreau's zum Tode verurtheilte General Lahorie, der Generalstabschef des gestürzten Heerführers. Frau Hugo gewährte ihm in ihrem versteckten Heimwesen 1½ Jahr lang eine sichere Zuflucht, weil er ein Hülfloser, ein Waffengefährte ihres Mannes und der Pathe Victor's war. Endlich hatte doch der Polizeiminister des rachsüchtigen Kaisers ausgewittert, daß der General noch in Paris sei. Unter Zusicherung völliger Amnestie wußte diese Kreatur Napoleons den Unglücklichen aus seinem Versteck herauszulocken; einige Zeit darauf ward er erschossen. Lahorie ist für die geistige

Entwickelung des Dichters von großem Einfluß gewesen, sein tragisches Ende ging dem Knaben sehr zu Herzen.

Inzwischen hatte der Vater Victor's sich in Spanien in glänzender Weise ausgezeichnet. König Joseph ehrte ihn durch unbedingtes Vertrauen. Die Pacificirung der Provinz Avila löste er mit solchem Geschick und so glücklich, daß er sich selbst die Anerkennung der erbitterten Spanier erwarb. Im Jahre 1808 hatte er den Generalsrang und eine Dotation von einer Million Realen erhalten. Letztere Summe legte er in Grundstücken an und verlor sie so, als nach kurzer Zeit die Franzosen ihre Rolle in Spanien ausgespielt hatten, wieder vollständig. In ähnlicher Weise als den Fra Diavolo machte er einen der berühmtesten Guerillaführer, den Empecinado unschädlich; seine erfolgreiche kriegerische und organisatorische Thätigkeit als Gouverneur der Provinzen Segovia und Guadalajara trugen ihm den Grafentitel und die Würde eines königlichen Majordomus ein. Auch diese Provinzen sahen den ehrenhaften und humanen Mann ungern scheiden, als er nach Madrid berufen wurde, wo er sich von seinen fast übermenschlichen Anstrengungen erholen sollte, wo er aber nur neue aufreibende Arbeit vorfand. Wieder ließ er seine Familie nachkommen. Im Jahre 1811 ging es, nachdem die Knaben in kurzer Zeit die Sprache ihres Vaterlandes gelernt hatten, wieder nach dem Süden. Die Eindrücke der interessanten und abenteuerlichen Fahrt durch das insurgirte Spanien sind dem Dichter in ganz besonders lebhafter Erinnerung geblieben. Hier erwachte zuerst in ihm die Begeisterung für mittelalterliche Bauwerke, an welchen die Städte Süd-Frankreichs und Spaniens so reich sind. In Bayonne mußte eine unfreiwillige Rast von vier Wochen gemacht werden, weil die militärische Eskorte, ohne welche man sich nicht durch Spanien wagen konnte, durch einen Zufall aufgehalten worden war. Hier faßte Victor eine innige Kinderneigung zu dem lieblichen

Töchterchen der Wirthin. Wenn der Dichter später auf dieses Idyll von Bayonne zu sprechen kam, pflegte er zu sagen, ein jeder werde wohl eine solche frühzeitige Neigung gehabt haben, welche sich zur Liebe verhalte wie die Morgenröthe zur Sonne, und er nannte diese Regung den ersten Laut des erwachenden Herzens.

Endlich kam die Eskorte, welche 1500 Mann Infanterie, 500 Reiter und 4 Kanonen zählte, in Bayonne an. Von 300 Wagen, welche diese Gelegenheit, sicher nach Spanien zu kommen, benutzen wollten, mußten zwei Drittel zurückbleiben. Es waren vornehme Leute, Herzöge und Herzoginnen, Grafen und hohe Beamte im Zuge; doch wurde der Frau Hugo, als der Gemahlin des Majordomus der höchste Rang und die erste Stelle eingeräumt. Ausschließlich zu ihrem Dienst war ein Adjutant ihres Gemahls, Marquis von Saillant kommandirt, ein Neffe des großen Mirabeau. In Ernani wurde die erste Rast auf spanischem Boden gemacht. Die seltsam „gravitätische Stadt", in der alle Bewohner adlig waren, hatte sich dem Gedächtniß des Knaben tief eingeprägt, und bekanntlich hat er nach ihr den Helden seines ersten bedeutenden Dramas benannt. Ein Guerilla-Ueberfall wurde zwischen Torquemada und Salades glücklich abgeschlagen. Sehr plastisch schildern die biographischen Aufzeichnungen der Gemahlin des Dichters nach dessen Erzählungen die damaligen Zustände und die feindselige Haltung der spanischen Bevölkerung, deren patriotischem Stolz er indeß alle Achtung zollt. Die meist massiven Häuser und Paläste, welche ihnen als Quartiere angewiesen wurden, glichen der Bastille. Die Aufnahme, die man darin fand, war düster, wie eine Niederlage, kalt wie der Haß. Man hörte keinen Tritt, keinen Laut, keine Stimme im Hause. „Nichts ist so grauenhaft", pflegte der Dichter später in Bezug hierauf zu sagen, „als ein solcher Selbstmord eines Hauses". Alle Thüren, welche nach

innen führten, waren in beleidigender Weise versiegelt. In Burgos konnte er nicht müde werden, die reichen Formen der herrlichen Kathedrale seinem Gedächtniß einzuprägen. Schon damals empfand er den großartigen Kontrast, in welchem das mit einer wahren Steinverschwendung verzierte Aeußere des Baues zu dem Ernst und der Erhabenheit des Innern steht. Außen herrscht Lust und Freude, sagt er, im Innern Majestät. Diese immer wachsende Begeisterung für die Gothik hat in seinem Roman Notre-Dame de Paris einen großartigen Ausdruck gefunden. Wie ein Traum lebte noch lange in seiner Erinnerung die prachtvolle spanische Stadt Segovia; die Häuser mit ihren Balkonen, Erkern und Thürmchen, die Paläste aus Jaspis und Porphyr, alle Herrlichkeiten der gothischen und maurischen Baukunst; und hoch über der Stadt, dieselbe krönend gleich einer riesigen Tiara der Alkazar, welch ein märchenhaft schönes Städtebild! Endlich war Madrid erreicht, wo in den mit fürstlicher Pracht ausgestatteten Räumen des Palastes Masserano Wohnung genommen wurde. Die Zimmer waren mit hellfarbigem, silberdurchwirktem Damast ausgeschlagen, Gemälde von Raphael, Giulio Romano und Murillo zierten die Wände, Kronleuchter aus venezianischem Glase erhellten die Säle, welche von japanischen und chinesischen Kostbarkeiten strotzten. Der militärische Glanz, der ihn hier umgab, entzückte den Knaben. Man lebte auf großem Fuß; die Abende wurden meist auf dem Prado zugebracht. Die Pracht des südlichen Himmels wurde noch erhöht durch die geheimnißvolle Erscheinung des Kometen vom Jahre 1811. Ohne den Aufenthalt in Madrid würde Victor Hugo das Leben der spanischen Granden nie so frappant haben schildern können, als es in seinem Hernani geschieht. Nach vielen anderen Richtungen hin sind die Eindrücke dieser Zeit für sein poetisches Schaffen von bedeutsamem Einfluß gewesen. In einem schneidenden Gegensatz zu der glänzenden

und heiteren Umgebung des Palastes Masserano stand die strenge klösterliche Schule der Adligen, in welche Victor mit seinen Brüdern bald nach der Rückkehr des Vaters von einer Dienstreise untergebracht wurde. Die mißvergnügten Granden hatten ihre Söhne theilweise aus Opposition gegen das französische Regime fortgenommen und so sah es in den großen Räumen dieser Klosterschule noch öder aus, wie sonst. Ein buckliger Pedell in buntscheckiger Narrentracht, der Prügeljunge der Schüler, weckte diese früh um 5 Uhr durch drei Schläge auf die Bettstelle. Auch unter Lehrern und Schülern gab es Gestalten genug, die sich zu Modellen späterer Roman- oder Dramenfiguren eigneten. Den schärfsten Kontrast bildeten der verknöcherte Don Basil, ein starrer Asket, den Victor den Knochenmann nannte und der heitere, bewegliche, aber falsche Don Manuel. Die Zöglinge, welche von den Hugo'schen Knaben bald überholt wurden, waren meist schon älter. Der blonde Lino war schon Guerilla-Offizier gewesen und der milde König Joseph hatte ihn, statt ihn einzukerkern oder erschießen zu lassen, in diese Anstalt geschickt. Andere, wie der tückische Belverana und Elespuru, ein ungewaschener Faulpelz, sind mit unverändertem Namen in Dichtungen Victor Hugo's übergegangen. Mit andern, wie mit dem jungen Herzog von Benavente, einem schwärmerischen Jüngling, schloß er innige Freundschaft. An hn, den er später in Paris wiedertraf, ist die schöne Ode „Hélas, j'ai compris ton sourire“ gerichtet.

Zu Anfang des Jahres 1812 stand die Sache der Franzosen bereits so schlecht in Spanien, daß General Hugo es für gerathen hielt, seine Familie nach Frankreich zurückzuschicken. Aus der strengen und düsteren Klosterschule schieden die Knaben nicht so ungern, wie vormals aus der Ungebundenheit der reizenden Apruzzenstadt Avellino. Die Rückreise glich einer Flucht; man nahm selbst auf die Gemahlin des Großwürdenträgers

keine besondere Rücksicht mehr, und die Reisenden konnten froh sein, den Boden Frankreichs unangefochten und unverletzt erreicht zu haben.

Damit hatte ein bedeutsamer Lebensabschnitt des Dichters seinen Abschluß gefunden. Mit Recht konnte er von dieser „Zeit vor seiner eigentlichen geistigen Geburt“ sagen:

Mit unsern Heeren, eh ich noch geboren,
Naht' ich besiegter Königsstädte Thoren,
Durch ganz Europa folgt' ich Frankreichs Aar;
Ein Knabe noch, erzählt' ich Greisesohren
Mein kurzes Leben, das so reich schon war.

Welche Eindrücke diese abenteuerlichen Jugenderlebnisse in ihm zurückgelassen hatten, das spricht er an einer andern Stelle mit den bezeichnenden Worten aus:

Und als ich nun vollendet meine Züge,
War mir's, als ob ein irrend Licht ich trüge;
Ich ging in träumerischer Trunkenheit,
Als ob des Zauberborns ich tiefe Züge
Gethan, der ew'gen Rausch verleiht —
Und in mir keimte, was ich einst gesehen,
Voll Ingrimm Verse summend, konnt' ich gehen.
Bald weinend, bald mit lächelndem Gesicht
Sprach meine Mutter: Eine wohl der Feen
Spricht mit dem Knaben, doch man sieht sie nicht.

Am lebendigsten war dem Dichter aus den Erlebnissen dieser gefahrvollen Rückkehr eine Hinrichtung geblieben, der er in Burgos unfreiwillig aus der Ferne zusah, sowie der Anblick eines zerstückelten Leichnams, den man in Vittoria an ein Kreuz genagelt hatte, um die ebenfalls grausamen Aufständischen zu schrecken. Es war die Leiche des Bruders des Guerillaführers Mina. Die Kinder lehnten sich beim Vorüberfahren so weit als möglich in den Wagen zurück, um nicht von dem Blut des Hingerichteten beträuft zu werden.

Es ist wunderbar, daß Victor Hugo, der als Knabe die

blutigen Gräuel des Krieges so oft in nächster Nähe gesehen hatte, schon damals einen so tiefen Abscheu gegen die Todesstrafe faßte, ein Gefühl, das immer stärker und lebendiger wurde, so daß er es später als eine seiner Lebensaufgaben ansah, diesen durch Gewohnheit und Recht scheinbar geheiligten blutigen Brauch zu bekämpfen. Mit seltener Energie hat er diese Idee in seinen Dichtungen verfochten und in seinem Buche „Les derniers jours d'un condamné" findet dieselbe einen wahrhaft großartigen Ausdruck. Mit einer grauenhaften Natürlichkeit analysirt der Dichter darin alle Seelenqualen, welche ein zum Tode Verurtheilter in den Stunden empfinden muß, die seiner Hinrichtung vorhergehen. Nie hat Victor Hugo auf seinem Lebenswege ein Schaffot gesehen, ohne im Namen der Unverletzlichkeit des Menschenlebens dagegen zu protestiren. So schrieb er, um diese eine Eigenthümlichkeit des Dichters gleich hier zu berühren, im Jahre 1834 anknüpfend an einen konkreten Fall, sein aufregendes Buch „Claude Gueux", die Geschichte eines Mörders unter evident mildernden Umständen. Es behandelt einen Kriminalfall, bei dem das Opfer weniger Theilnahme erregte, als der Verurtheilte. Der Vater des Claude Gueux war zu einer längeren Zwangsarbeitsstrafe verurtheilt worden, die er im Zuchthause zu Clairveaux abbüßte. Der Sohn beging absichtlich ein Verbrechen, das ihn in das Gefängniß des Vaters brachte. Wenn die Sonne schien, nahm er seinen alten Vater auf die Arme und trug ihn sorgsam in die Wärme. Dieser Zug hatte das Mitleid seiner Richter erregt, aber das starre Gesetz verurtheilte ihn zum Tode. Die Darstellung dieses Falles aber aus der Feder Victor Hugo's hat nicht blos in Frankreich wesentlich zu der Anbahnung einer mehr psychologischen Auffassung der Verbrechen den Impuls gegeben und nachweislich segensreich gewirkt. Hatte er den unglücklichen Claude Gueux nicht retten können, so gelang es ihm 1839, die Hinrichtung des

Verschwörers Barbès zu verhindern und zwar durch einen poetischen Appell an den König. Mit gleicher Wärme verfocht er 1848 als Mitglied des gesetzgebenden Körpers die Aufhebung der Todesstrafe in einer zündenden Rede, welche die Stelle enthält: Drei Dinge sind allein Gottes und gehören dem Menschen nicht zu: das Unwiderrufliche, das Unersetzbare, das Unauflösliche. Wehe dem Menschen, wenn er diese Gesetze antastet. Selbst von seinem Verbannungsorte Jersey aus richtete er an Lord Palmerston einen Brief, der an Heftigkeit und Kühnheit nichts zu wünschen übrig läßt, weil dieser einen Verurtheilten hatte hinrichten lassen, obgleich in Folge eines Artikels von Victor Hugo, der eine bewunderungswürdige Ueberzeugungskraft besitzt, die Männer von Jersey ein Begnadigungsgesuch für den Unglücklichen eingereicht hatten. In Folge der Ungeschicklichkeit des Scharfrichters war diese Hinrichtung besonders grauenhaft gewesen.

Wir kehren noch einmal zu dem Jugendleben des Dichters zurück, um einen Blick auf die Lehrjahre desselben zu werfen. Der ältere Bruder Victors blieb bei dem Vater zurück, er und die andern zogen mit der Mutter wieder in die alte Wohnung bei den Feuillantinerinnen, der alte Lariviere leitete ihre Studien: Tacitus und Juvenal waren das geistige Löwenmark, womit er sie nährte.

Nachdem die Schlacht bei Vittoria dem Königthum Josephs ein Ende gemacht hatte, kehrte General Hugo, dessen kühner und bis in's Einzelne vorbereitete Plan, den General Wellington in Vittoria aufzuheben, an der Unschlüssigkeit seiner Kameraden gescheitert war, ebenfalls nach Paris zurück. Der Kaiser hatte dem ehemaligen Anhänger Moreaus noch immer nicht verziehen. Weder sein Generalsrang, noch seine sonstigen Titel und Würden wurden anerkannt. Man bot ihm eine Majorsstelle bei der in Deutschland stehenden Armee an, er zog es

aber vor, Commandant der kleinen Festung Thionville zu werden, die er mit solcher Energie gegen die Alliirten vertheidigte, daß sie nicht capituliren brauchte. Nach dem Pariser Frieden wurde er, sobald sich die Bourbonen zu solchen Maßregeln stark genug fühlten, auch dieses Commandos entsetzt. Für die Knaben hatte dies die Folge, daß sie in eine Bildungsanstalt gebracht wurden, um sich für einen Lebensberuf vorzubereiten. Zwischen den Eltern war eine Erkältung eingetreten, welche zu einer vollständigen Trennung führte. Die Mutter bezog eine kleinere Wohnung in Paris, der Vater lebte in Blois, wo er sich nach dem Tode seiner Frau wieder verheirathete.

In der Pension war nach den trockenen Studien der exakten Wissenschaften für Victor die größte Erquickung ein improvisirtes Theaterspielen, zu dem er die Stücke lieferte, während sein Bruder Eugen sich um das Einstudiren derselben verdient machte. Dies gab den Brüdern ein großes Uebergewicht über die Mitschüler. Aber bei diesen dramatischen Versuchen blieb der rastlose Victor nicht stehen. Die Pension Cordier wurde so recht die Wiege seines dichterischen Schaffens. Die Umstände waren günstig. An einem der Lehrer und an mehreren Schülern hatte er darin Geistesverwandte und es brach in der kleinen Gemeinschaft ein förmliches Versfieber aus. Der Biographin Hugos haben noch elf dicke Hefte voll dichterischer Versuche aller Gattungen vorgelegen, die er in den Jahren 1815 bis 1818, also von seinem 13. bis zu seinem 15. Lebensjahre schrieb. Oden, Episteln, Satiren, Elegieen, Idyllen, Fabeln, Epigramme, Tragödien, Romane, sogar eine komische Oper befand sich darunter; außerdem verfaßte er eine Anzahl poetischer Uebersetzungen aus römischen und griechischen Autoren, sowie Nachbildungen von Gesängen Ossians. Diese elf Hefte enthielten jedoch nur eine beschränkte Auswahl dessen, was das poetische Wunderkind in den drei Jahren geschaffen hatte. Weit entfernt von eitler

Selbstüberschätzung hat er fünfzehn solcher Hefte den Flammen übergeben und in einem der noch erhaltenen steht am Ende ein Vers folgenden Inhalts: Freundlicher Leser, wenn du dieses liesest, laß den satyrischen Zorn nicht gegen mich aus; möge die Schwäche meiner Jugend die des Geistes entschuldigen. Auf die erste Seite des letzten Heftes schrieb er die Worte: „Dummheiten, welche ich vor meiner Geburt machte", Worte, welche eben so seine Selbsterkenntniß, wie sein Selbstbewußtsein kennzeichnen. Aber in diesen poetischen Versuchen, sagt ein Biograph, regte sich schon etwas von dem Flügelschlage des zukünftigen Adlers, welcher den Flug zur Sonne nehmen sollte. Als er diesen merkwürdigen Titel schrieb, hatte er seinen Dichterberuf erkannt und wie einst der Philosoph Fichte den Tag als den eigentlichen, d. h. geistigen Geburtstag seines Kindes bezeichnete, an welchem es zum ersten Mal das Wort Ich aussprechen und sich als Einzelwesen von dem Weltganzen unterscheiden gelernt hatte, so sah Victor Hugo den Moment, an dem er sich seiner Lebensaufgabe voll bewußt ward und wo er mit feierlichem Ernst von der sorglos heiteren Kindheit Abschied nahm, als die Zeit seiner geistigen Geburt an. Unter diesen Gedichten der Kinderzeit befinden sich manche, welche eine erstaunliche Reife des Geistes bekunden; so das Epigramm auf eine Dame, die das rechte Auge und auf ihren Sohn, der das linke verloren hatte.

Nur mit dem rechten Auge sieht Hylas das Licht
Glyceris mit dem rechten nie der Sonne Schein,
Warum, o Lieblicher, giebst du dein Aug' der Mutter nicht?
Sie würde Aphrodite und du Eros sein;

oder das folgende:

In grundgelehrten Büchern sagt Lubin,
Das schlechte Scribler man bestrafen müßte,
Indem man sie ersäuft. Dein Rath hat Sinn.
Doch kannst Du schwimmen? Wenn ich das nur wüßte!

Ganz augenscheinlich tritt in den Erstlingsarbeiten des Dichters der Einfluß der Mutter hervor, welche selbst eine nicht unbedeutende poetische Begabung besaß. Viele der lyrischen Dichtungen Victor Hugo's sind ein wahres Echo der Kinderliebe. Aber er verdankt ihrer trefflichen Erziehung auch unendlich viel. Ihr Grundsatz war, die Kinder in voller Freiheit aufwachsen zu lassen, soweit ihre geistige Entwicklung in Betracht kam. So pünktlichen, unbedingten Gehorsam sie sonst forderte, ihr Urtheil, ihren Glauben, ihre künstlerischen Neigungen beeinflußte sie nie direkt, frei und unverkümmert sollten sich dieselben entwickeln. Dennoch konnte es nicht verbleiben, daß von dem begeisterten Royalismus der Mutter etwas auf die Söhne überging und so spricht aus den Erstlingswerken Victors der Haß gegen die Revolution und das Kaiserreich, die Liebe zu den angestammten Bourbons.

In einer Ode, welche einige Tage nach der Schlacht von Waterloo entstand, sagt er von Napoleon:

Als Du nun mit dem Blut der Landeskinder,
Die Trümmer Deines Glücks zu kitten suchtest,
Da ward für uns Dein Sturz der Thränen-Quell.
O Waterloo, Du Blutfeld unvergeßlich,
Du bist für uns ein wahrer Tag des Glücks,
Doch auch ein Tag bist du der bangen Klage.

Victor Hugo war 13 Jahre alt, als er diese Ode schrieb. In derselben Zeit dichtete der Knabe, den Chateaubriand, der gefeierte Meister des damaligen französischen Parnaß, ein enfant sublime nannte, eine Tragödie Irtamène, deren letzter Vers die politische Ueberzeugung des Dichters kurz zusammenfaßt mit den Worten:

Wenn man auch die Tyrannen haßt, kann man die Könige
doch lieben.

Frau Hugo war des unerschütterlichen Glaubens, die Bour-

bonen würden Frankreich von dem Druck des Kaiserthums befreien und dem Vaterlande die Freiheit wiedergeben. Aber ihr Royalismus hinderte sie nicht, Voltaire zu lieben und zu bewundern. Der junge Mensch reflectirte wie ein Spiegel diese Inconsequenzen des Urtheils seiner Mutter und bei aller Liebe zu König Ludwig XVIII. machte er sich in seinen Dichtungen doch über die Priester lustig, die Träger der bourbonischen Monarchie, welche immer geneigt wären, die Menschen, um sie vor dem Fegefeuer zu bewahren, in ihrer liebenswürdigen Fürsorge selbst zu verbrennen.

Im Jahre 1817 hatte die französische Akademie einen Preis ausgeschrieben für eine Ode, welche das Glück verherrlichen sollte, welches das Studium dem Menschen verleiht. Als eines Tages die Pension Cordier spazieren geführt wurde, stahl er sich einige Minuten vom Zuge weg und reichte ein heimlich verfaßtes Gedicht von 300 Versen mit klopfendem Herzen und zitternder Hand ein. Die Ode war nach allen Richtungen die vorzüglichste unter der Unzahl der Einsendungen. Aber zu seinem Unglück hatte der Dichter an einer Stelle sein Alter angedeutet und zwar mit den Worten:

Ich, der ich stets den Lärm der Städte mied,
Sah kaum des dritten Lustrums Lauf sich enden.

Die gelehrten Greise der Akademie glaubten, der Verfasser habe sich mit dieser Altersangabe einen schlechten Scherz erlaubt. Eine solche geistige Reife bei 15 Jahren war ihnen unfaßbar; nach langen Erwägungen beschloß man, dem Verfasser nicht den Preis, sondern nur die mention honorable zuzuerkennen. Aber selbst diese war immer schon ein Ereigniß, von dem die Zeitungen Notiz nahmen und so drang der Name Victor Hugo's unter glänzenden Umständen zum ersten Mal in die Oeffentlichkeit.

Ein Jahr später bewarb er sich um einen Preis der Aka-

demie des jeux floraux von Toulouse, bei deren Wettkämpfen goldene und silberne Blumen die Preise bildeten. Er siegte mit zwei Oden, deren eine „Die Jungfrauen von Verdun" betitelt ist, während die andere die Wiederaufrichtung der Statue Heinrichs IV., welche man noch heut auf dem Pont-Neuf sieht, in begeisterten Worten feiert. Dies letzte Gedicht war unter ganz besonders rührenden Umständen, während der junge Dichter bei seiner schwerkranken Mutter wachte, auf deren Wunsch in einer Nacht entstanden. Für den nächsten Wettkampf schrieb er sein herrliches Gedicht „Moses auf dem Nil". Dasselbe brachte ihm den Titel eines Maître es-jeux floraux ein. Bei uns ist es in der meisterhaften Uebersetzung Ferdinand Freiligrath's bekannt geworden. In dem Schreiben, das der Direktor der Akademie, Soumet, in der Angelegenheit an ihn richtete, heißt es: „Ihre 17 Jahre finden hier allgemeine Bewunderung. Man will kaum an Ihre Jugend glauben. Sie sind für uns ein Räthsel, dessen Lösung die Musen allein wissen."

Nachdem inzwischen die Brüder das Lycée Louis le Grand durchlaufen hatten, sollten sie auf der polytechnischen Schule ihre Studien machen. Doch gab General Hugo den inständigen Bitten Victors endlich nach und gestattete ihm, sich ganz der Literatur zu widmen, doch mußte er dafür auf jeden Zuschuß seitens des auf halbe Pension gesetzten Vaters verzichten. Er zog 1819 wieder zu seiner Mutter und nun folgte ein Jahr anhaltender intensivster Arbeit. Dieses Jahr wurde für sein Leben entscheidend. „Liebe, Politik, Unabhängigkeit, Ritterlichkeit, Religiosität, Armuth und Ruhm, eifriges Studium, der Kampf eines eisernen Willens gegen das Schicksal, das alles kam in ihm zum Durchbruch", sagt die Biographie von Rabbe, „das alles nahm in ihm den Weg, den nur das Genie geht." Die Zerstreuungen, denen sich die Jugend von Paris hingab, kannte er höchstens aus Büchern, seine einzige Erholung war,

seine Mutter Abends zu einer befreundeten Familie Namens Foucher zu begleiten, wo einige Stunden in eintöniger, oft stockender Unterhaltung hingebracht wurden. Herr Foucher war Beamter im Kriegsministerium. Er hatte sich zugleich mit Victors Vater verheirathet. In einem heiteren Toast auf der Doppelhochzeit hatte man bestimmt, daß sich die aus den beiderseitigen Ehen hervorgehenden Kinder einmal heirathen sollten. Dies Gelübde ging in Erfüllung. Adele Foucher ist wirklich Victor Hugo's Gemahlin geworden. Sie ist mit seinem dichterischen Schaffen auf das Engste verknüpft. Als die Eltern die Neigung der beiden Liebenden merkten, wurde der Familienverkehr plötzlich vollkommen abgebrochen. Man sagte sich, daß man ein Paar in so jugendlichem Alter und ohne jedes Vermögen unmöglich vereinigen dürfe. Nun folgte eine Zeit der Sehnsucht und des tiefsten Leides für den Dichter; aber beide Liebenden, so jung sie waren, bestanden die harte Probe; nie hat eine andere Neigung dies Verhältniß getrübt. Ueberhaupt steht Victor Hugo in moralischer Hinsicht hoch und unanfechtbar da. Dieses so grausam gestörte Liebesverhältniß wurde für ihn eine Quelle inniger Religiosität, ein Anker für den edelsten Idealismus, ein Sporn zu unermüdlicher Arbeit. Die nächste Frucht derselben war der erste Band der Oden und Balladen, welche von den eben geschilderten Gefühlen getragen sind. Es ist schon angedeutet worden, wie der Dichter zu seinem Royalismus gekommen ist. In der Religion sah er den höchsten Ausdruck des menschlichen Denkens und zugleich die erhabenste Form des poetischen Schauens. Als sein Vater eines Tages erfuhr, wie eifrig Victor seine royalistischen Ideen verfocht, sagte er ganz ruhig: „Wir wollen ihn gewähren lassen. Das Kind ist Gesinnungsgenosse seiner Mutter, der Mann wird der Richtung des Vaters folgen.“ Dieses prophetische Wort ist vollkommen in Erfüllung gegangen. Lange kämpfte der Dichter

gegen die ihn anerzogenen Ideen, er ging aus diesem Kampfe hervor als überzeugter Republikaner. Bei seinem Tode war er bei der äußersten Linken angelangt. Er hat somit als Politiker — und seine politische und poetische Thätigkeit läßt sich absolut nicht trennen — den umgekehrten Weg eingeschlagen, wie die meisten andern Menschen. Während der Freiheits-Sturm und Drang der Jugend sich bei den meisten mit jedem Decennium abschwächt und einer gemäßigteren Richtung Platz macht, wurde unser Dichter immer extremer. Die politische Umwälzung von 1830, welche mit der literarischen, deren Haupt Victor Hugo war, Hand in Hand ging, fand ihn schon als eifrigen Anhänger des Constitutionalismus. Nicht ohne inneren Kampf trat er in die Bewegung von 1848 ein; lange konnte er nicht schlüssig werden über die definitive soziale Reform, welche Platz zu greifen habe. Eine Zeit lang konnte er sich der Befürchtung nicht entziehen, daß die Freiheit, für die er in so hohem Grade begeistert war, unter dem Trugbilde der Republik nicht zur vollen Geltung komme. Hier hat er wirklich politischen Blick bewiesen. Er kannte seine Landsleute zu gut, um sie für reif zu halten. Dennoch nahm er die Wahl zum Volksvertreter an. Ein eigenthümlicher Zufall machte, daß auf der Liste der Gewählten sein Name unmittelbar vor dem Louis Napoleons zu stehen kam, den er nach dem Staatsstreich in seinem Napoléon le petit und den Chatiments so maßlos heftig bekämpfte. Gleich in seinen ersten Reden sagte er sich von der reaktionären Partei gründlich los und von dieser Zeit hat er sich beständig als den Anwalt der Armen, der Verlassenen und Unterdrückten betrachtet. Durch den Staatsstreich, durch seine Verbannung, durch die Ereignisse des Jahres 1870 wurde seine Richtung noch mehr verschärft. Der Dichter nimmt jenseits der Vogesen eine ungleich andere Stellung zum Staate und zur Politik ein, als bei uns. Die schöne Literatur macht in Frankreich faktisch

Politik, während sie bei uns ein Zweig der schönen Künste ist, die wohl durch Zeitereignisse in Phasen hohen nationalen Aufschwungs einen mächtigen Impuls erhalten kann, deren Einfluß auf den Gang der Staatsereignisse aber stets sehr secundär gewesen ist. Victor Hugo's gesammte Dichtung ist politisch und obwohl ihm keine andere Waffe zu Gebote stand, als seine Feder, so hat er zu Zeiten gradezu eine geistige Dictatur in Frankreich ausgeübt. Doch ehe er jene Höhe erklomm, sollte er erst noch durch die harte Schule der Leiden, der Arbeit und Entbehrung hindurchgehen. Ein harter Schlag traf ihn 1821. Seine Mutter erkrankte plötzlich an der Lungenentzündung und starb am 21. Juni. Sein ältester Bruder Abel wurde in aller Eile herbeigerufen. Die drei Brüder gaben der geliebten Todten das Geleit nach dem Mont-Parnasse. Victor kehrte trostlos in das verödete Heim zurück. Er konnte nicht glauben, daß er für immer der Liebe der Mutter entbehren sollte, die er in einem Gedicht so schön mit dem allzeit gedeckten Tisch vergleicht, an welchem jedes Glied der Familie Labung findet. Daran hatte er nun keinen Theil mehr. Im Hause litt es ihn nicht, er kehrte wieder nach dem Friedhofe zurück. Als man das Gitterthor zuschloß, irrte er wie ein Träumender, vergebens nach Trost ringend, auf den Boulevards umher. Dann näherte er sich halb unbewußt und wie von einer unsichtbaren Macht getrieben, dem Kriegsministerium, in welchem die Familie Foucher wohnte. Die Thür stand offen, im Hof und an den Fenstern war Licht. Er trat in ein leeres Zimmer, in welchem man eben Theater gespielt hatte. Er erblickte in einem Spiegel sein bleiches, verstörtes Gesicht. Dieser Anblick brachte ihn wieder zu sich und er entfloh. Von einem der Corridore, die er durchirrte, sah er einen erleuchteten Saal. Hier hielt er in der Einsamkeit und im Dunkeln die Augen dicht an das Glas und berauschte sich verzweiflungsvoll an dem Vergnügen anderer. Bald sah er die,

welche er suchte. Sie war weiß gekleidet, hatte Blumen im Haar, tanzte und lachte. Der Bruch der Familien war für Adele Foucher nicht minder schmerzlich gewesen, als für Victor Hugo. Die Eltern suchten den Kummer der Tochter durch rauschende Vergnügungen zu zerstreuen. Am 29. Juni war ihr Geburtstag und man hatte Vorbereitungen zu einem Fest getroffen, einen Ball und einer Theateraufführung, in der Adele die Liebhaberin spielte. Man hatte dem Mädchen, um das Fest nicht zu stören, den Tod der Frau Hugo verschwiegen. Am Tage darauf trat Victor ihr im Garten des Kriegsministeriums entgegen. An der Blässe seines Gesichts erkannte sie, daß ein Unglück geschehen sei. Sie eilte ihm entgegen und fragte theilnehmend, was geschehen sei. „Meine Mutter ist gestorben, gestern haben wir sie begraben! „Und ich tanzte!" rief das Mädchen aus. Sie weinten und schluchzten miteinander — und das war ihre Verlobung. Die Eltern gaben nun ihre Zustimmung, nur sollte ihre Verheirathung aufgeschoben werden, bis die Arbeiten des Dichters, an deren Erfolg Niemand mehr zweifelte, sie in den Stand gesetzt haben würden, wenigstens den nothwendigsten Bedürfnissen eines bescheidenen Haushalts zu genügen. Diese Verheißung verdoppelte seinen Eifer, aber seine Lage war vorläufig keineswegs glänzend. General Hugo hatte seinen Söhnen einen jährlichen Zuschuß von einigen hundert Franken angeboten, wenn sie sich einem praktischen Beruf zuwenden wollten. Abel war schon seit Jahren Offizier. Victor verzichtete auf den Zuschuß und war also mit seinem zwanzigsten Jahre auf sich selbst angewiesen. Er besaß 800 Francs und damit wagte er den Kampf. Er miethete mit einem Vetter zusammen, einem Studenten der Jurisprudenz, eine dürftige Wohnung. Seine Wäsche bestand in drei Hemden, sagt sein gründlicher Biograph Barbou, aber trotzdem ging er immer sauber umher. In seinem späteren Roman Les Misérables hat er das

Leben eines solchen angehenden Schriftstellers in lebhaften Farben geschildert. Nur wer eine solche Periode durchgekämpft hat, kann dieselbe mit solcher Treue schildern, und er selbst hat es gesagt, daß er seine eigene Geschichte in nachstehender Stelle der Misérables gegeben hat. „Von seinen Kleidern und seiner Uhr leben, das ist nichts. Marius (der Held jenes Abschnitts der Misérables), war in ein viel tieferes Elend gesunken. Ein solches Leben begreift in sich Tage ohne Brot, Nächte ohne Schlaf, Abende ohne Licht, einen Herd ohne Feuer, Wochen ohne Arbeit, eine Zukunft ohne Hoffnung; der Rockärmel hat ein Loch, der alte Hut erregt das Gelächter der jungen Mädchen. Man findet Abends die Thür verschlossen, weil man seine Miethe nicht bezahlt hat; dazu kommt die Unverschämtheit des Portiers und des Garkochs, die höhnischen Mienen der Nachbarn, die Demüthigungen, die beleidigte Menschenwürde, der Ekel, die Bitterkeit, eine gänzliche Niedergeschlagenheit. Er lernte das alles hinabschlucken, und das war oft das einzige, was er zu schlucken hatte. In dem Lebensalter, wo der Mensch das Bedürfniß hat, stolz zu sein, weil er liebesbedürftig ist, sah er sich bespöttelt, weil er schlecht gekleidet war, lächerlich gemacht, weil er arm war. In der Zeit, wo die Jugend das Herz mit königlichem Stolz erfüllt, mußte er die Augen niederschlagen und seine Blicke fielen auf zerrissene Stiefel; er fühlte den ungerechten Hohn und die stechende Beschämung des Elends. Das sind wunderbare und furchtbare Prüfungen, aus denen die Schwachen als Verbrecher, die Starken als Ehrenmänner hervorgehen. Das ist der Schmelztiegel, in den das Schicksal allemal dann einen Menschen wirft, wenn es einen Schurken oder einen Halbgott haben will." So schildert der Dichter den Moment seines Lebens, wo er bei der Höckerfrau für einen Sou Käse kaufte, wo er die Dämmerung abwartete, um zum Bäcker zu schleichen und sich ein Brötchen zu kaufen, das er

heimlich in sein Dachstübchen trug, als ob er es gestohlen hätte. „Zuweilen", so heißt es an einer anderen Stelle, „sah man einen linkischen jungen Menschen, der Bücher unter dem Arm trug, mit scheuer und grimmiger Miene sich in dem Fleischerladen an der Ecke durch die spöttelnden Köchinnen hindurcharbeiten. Er nahm bei seinem Eintritt den Hut vom Kopfe, auf dem der Schweiß perlte, grüßte respektvoll die Fleischersfrau, forderte ein Hammelcotelett für 5—6 Sou, wickelte es in Papier, nahm es sammt den Büchern unter den Arm und verschwand. Das war Marius. Von diesem Cotelett, das er sich selbst zubereitete, lebte er drei Tage, am ersten aß er das Fleisch, am zweiten das Fett, am dritten nagte er den Knochen ab." Barbou, der gewiß als Autorität gelten kann, sagt, dies sei keine dichterische Erfindung und keine Uebertreibung, sondern buchstäblich eine Seite aus Victor Hugo's Memoiren. Er lebte wirklich ein ganzes Jahr von den paar Hundert Francs und davon mußte noch ein kornblauer Anzug mit blanken Knöpfen beschafft werden, damit er den willkommenen Einladungen zum Essen Folge leisten konnte. Wie schwer mag dies Leben voll Entbehrungen und Erniedrigung dem Dichter angekommen sein, den als Knaben Gräfinnen und Herzoginnen auf den Knieen gewiegt und fürstlich ausgestattete Zimmer glänzender Paläste umgeben hatten. Und doch war dies Leben voll Entbehrungen nicht ohne Freuden. Die Arbeit hatte den größten Theil daran. Er begründete mit seinem Bruder zusammen ein Journal, dessen Titel „Le conservateur litéraire" bewies, daß er damals noch nicht an eine literarische Revolution dachte. Eine Anzahl kritischer Arbeiten, die er darin veröffentlichte, und die er später selbst sehr streng und absprechend beurtheilte, zeigen schon einen gediegenen, kraftvollen, glänzenden Stil. In einem Artikel über Lamartine, der damals mit seinen Méditations in die Oeffentlich-

keit getreten war, sagte er dem jungen Verfasser seine künftige Größe mit Bestimmtheit vorher.

Der junge Dichter erfuhr auch bald manche Ermuthigung, er war schon in den Salons gesucht, und konnte sich oft vor Einladungen nicht retten. Aber er hatte auch manche literarische Fehde zu bestehen, und trotz seines leidenden, aufgeregten Zustandes zwang er sich, gut zu sein und fing schon damals an, sich eine Lebensphilosophie anzueignen, die auf allgemeiner Duldsamkeit basirt war. Vor allem aber hielt ihn die Liebe zu Adele empor, der er, wie er in einem Briefe an sie schreibt, den Beweis liefern wollte, daß eine schöne Seele und ein poetisches Talent fast immer unzertrennlich sind und daß die Liebe alle anderen Gefühle über die elende menschliche Sphäre hinaushebt, wenn man einen Engel zur Seite hat, der den Geliebten himmelwärts leitet.

So ging er ungebeugten Hauptes aus dieser strengen Prüfungszeit hervor, stolz auf die Achtung, die er vor sich selbst haben konnte und unverbrüchlich treu seiner moralischen Würde und dem Glauben an seine Bestimmung. Zur Vervollständigung des Bildes seiner Lehrjahre gehört auch eine Andeutung seines damaligen religiösen Standpunktes, der sich während seiner Dichterlaufbahn ebenso bedeutend veränderte, als der politische. In dieser ersten Zeit seines Auftretens als Schriftsteller und Dichter war er Anhänger eines positiven Katholicismus. Eine zufällige Bekanntschaft trug nicht wenig dazu bei, ihn darin zu befestigen. Unter den Personen, welche sich dem Leichenconduft seiner Mutter angeschlossen hatten, befand sich ein junger Geistlicher, dessen einfache Priestertracht von auffallender Feinheit des Stoffes war und dessen ganze Persönlichkeit etwas Vornehmes und Großes hatte. Es war der Herzog v. Rohan, dessen Gemahlin bei einer Feuersbrunst verunglückt war und der aus Verzweiflung darüber sich dem geistlichen Stande ge-

widmet hatte. Die Entsagung des Repräsentanten einer der ersten Familien Frankreichs imponirte dem für alles Ideale begeisterten Dichter und beide schlossen herzliche Freundschaft. Durch Rohan wurde er mit einem andern ehrwürdigen Priester, dem Herrn von Lamennais bekannt gemacht, der sein Beichtvater wurde. Es ist dies derselbe Lamennais, welcher eine ähnliche Wandlung durchmachte wie Victor Hugo und der noch im hohen Alter berufen war in den geistigen Kämpfen Frankreichs eine bedeutende Rolle zu spielen. An dem Tage, wo er diesen merkwürdigen Mann zum ersten Mal gesehen hatte, traf er Soumet, welcher einige Tage darauf seine Klytämnestra zur Aufführung bringen wollte, in welcher Talma den Orest spielte. Der Verfasser lud ihn zu einem Souper ein, auf dem er eine Anzahl Schauspielerinnen fand, mit welchen Soumet aus Rücksicht für sein Stück sehr cordial verkehrte. Der junge Ruf des Dichters, besondes aber sein ernstes und verschämtes Wesen reizte die etwas leichtfertigen Dämchen und sie ließen alle ihre Kokettierkünste gegen ihn spielen, machten aber dadurch seine Verlegenheit nur noch größer. Die herausfordernde Tracht und das freie Benehmen der Damen stieß ihn so sehr ab, daß er beim Weggehen zu Soumet sagte: Morgen gehe ich zum Abbé von Lamennais. Dies that er auch und beichtete mit tiefem Ernst und mit allen Skrupeln einer gewissenhaften Selbstprüfung seine Sünde, die nur in dem Eindruck bestand, welchen die Lockungen der Schauspielerinnen auf ihn gemacht hatten. Lamennais erkannte wohl, daß dies wirklich sein größtes Vergehen war und ließ seitdem an die Stelle der Beichte ein vertrauliches Gespräch treten. Wir müssen gestehen, daß das Bild, welches die besten Biographen des Dichters, vor Allem seine Lebensgefährtin von der Jugend des Dichters entworfen, wesentlich verschieden ist von dem, was wir uns nach seinen Werken von ihm und überhaupt von den meisten Dichtern Frankreichs —

und zum Theil mit Berechtigung —, zu machen pflegen. Trotz dieser eigenen Sittenstrenge lag ihm nichts ferner, als pharisäische Sittenrichterei. Vielmehr kehrt in einer ganzen Reihe seiner bedeutendsten Dichtungen der Grundgedanke wieder, daß der Mensch durch einen, wenn auch noch so schlimmen Fehltritt, noch nicht die Strafe der Ausstoßung aus der Gesellschaft verwirkt habe und daß zum Beispiel ein gefallenes Mädchen durch die Macht der wahren Liebe wieder rehabilitirt werden könne, ein Gedanke, welcher in seiner Tragödie Marion Delorme zuerst einen ergreifenden Ausdruck gefunden hat. So hat Victor Hugo durch dieses Drama das Muster und Vorbild aller Cameliendamen gegeben, welche seitdem nie von der französischen Bühne verschwunden sind. Auch in den Misérables ist die Apologie der Verbrecher die Haupttendenz. Unzählige Beispiele ließen sich dafür, daß dieser Gedanke gleichsam ein moralischer Glaubensartikel des Dichters geworden ist, aus zahlreichen Episoden seiner Romane, sowie aus den lyrischen Sammlungen citiren.

Einen bedeutsamen Wendepunkt im Leben des Dichters bezeichnet das Erscheinen der Odes et Ballades. Dieselben machten bedeutendes Aufsehen und verschafften dem Dichter einen Jahrgehalt, welcher ihn in die Lage versetzte seinen häuslichen Herd zu begründen. Seine Trauung mit Adele Foucher fand in derselben Kirche statt, wo die Leiche seiner Mutter eingesegnet war und das Hochzeitsmahl wurde in dem Saale des Kriegsministeriums abgehalten, in welchem General Lahorie zum Tode verurtheilt worden war. Er fand in seiner Ehe ein langjähriges, reines, lange ungetrübtes Glück. Seine Liebe und Verehrung zu der vortrefflichen Frau wuchs mit jedem Jahre. Die Dichtungen, in denen er diesen Bund verherrlicht, gehören zu dem Schönsten, was er gedichtet hat. Welch' eine ausschließliche Hingebung an ein geliebtes Wesen drückt nicht das schöne Gedicht „Encore à toi“ aus!

Dir, immer dir! was sänge sonst die Leier?
Dir Lied der Liebe, Lied der Ehe dir!
Welch' andrer Name fachte an mein Feuer,
Von wannen kämen andre Lieder mir?
Dein Aug' erhellt das Dunkel meiner Nächte,
Dein süßes Bild ist meiner Träume Glück,
Geh' ich im Dunkeln, hält mich deine Rechte,
Des Himmels Strahl quillt mir aus deinem Blick.
Du flehst für mich mit schützendem Gebete
Und, schläft mein Engel, so bewacht es mich;
Hör' deine süße Stimm' ich, kühn dann trete,
Das Leben fordernd, in die Schranken ich.
Bist unsern Au'n du keine fremde Blume?
Ruft dir kein Engel: „Kehre wieder!" zu?
Tochter des Himmels, seiner Heiligthume
Abglanz und Echo seiner Lieder du.
Des Tempels Vorhang zu berühren wähn' ich,
Wenn mir dein dunkles sanftes Auge lacht
Und wie Tobias ruf' mit brünst'ger Thrän' ich:
O Herr! ein Engel ist in meiner Nacht!

In einem andern Gedicht „Ihr Name", welches das Motto nomen et numen führt, heißt es:

Die sieben Farben, welche, wie Trophäen
Der Sturm zurückläßt auf der Wolke Saum,
Geliebter Züge plötzlich Wiedersehen,
Unschuld'ger Jungfraun rein und innig Flehen,
Und eines Kindes erster Traum,
Des fabelhaften Memnon süß Erklingen,
Wenn ihn die Morgenröthe reden hieß,
Entfernter Chöre leis verhallend Singen, —
Was es auch geben mag von süßen Dingen,
Ist minder als dein Name süß.
O sprich ihn aus, wie im Gebet, ganz leise —

Die Lehrjahre des Dichters schließen mit diesem Zeitpunkt ab. Er hatte eine Existenz, ein bescheidenes, trauliches Heim,

in welchem ihn sein Vater beglückt aufsuchte, die erlauchtesten Geister Frankreichs gern in geistvollem Gespräch ein Stündchen hinbrachten und das im Laufe der Jahre eine liebliche Kinderschaar bevölkerte. In schöner Weise schildert er dies Heim mit den Worten:

In einer keuschen Ehe Frieden
Wird all' mein Wünschen hier erfüllt,
Und oft auch ist es mir beschieden,
Dich, Vater, wie ein Ritterbild
Rasten zu seh'n an meinem Feuer:
Mein Haus dein Reich, du sein Erfreuer.
Mein Sohn horcht meiner jungen Leier
Gewiegt in deinem alten Schild.

Sein literarischer Ruhm, seine eminente Bedeutung für das Geistesleben Frankreichs wuchs von Jahr zu Jahr, sein Weg führte nach oben.

Es ist schon oben angedeutet worden, daß kaum eine literarische Persönlichkeit Frankreichs bei uns und im Vaterlande so verschiedenartig beurtheilt worden ist, als Victor Hugo. Am schärfsten hat wohl Göthe, der freilich nur die Erstlingswerke des Dichters erlebte, dessen Manier verurtheilt. In den Gesprächen mit Eckermann findet sich folgender Ausspruch des greisen Dichters über Hugo's Roman Notre dame de Paris, der 1831 erschienen war: „Ich habe meine ganze Geduld aufbieten müssen, um die Pein zu ertragen, welche mir diese Lektüre gemacht hat. Und man wird für die Martern, welche einem dies Buch verursacht, nicht durch die Freude entschädigt, welche die genaue Darstellung der menschlichen Natur empfinden läßt; nein im Gegentheil: Natur und Wahrheit sind auf diesen Seiten nicht zu finden. Die vorgeblichen handelnden Personen, welche der Verfasser auftreten läßt, sind nicht von Fleisch und Bein, es sind elende Marionetten, welche nach seinem Belieben kommen und gehen und die er alle möglichen Grimmassen und Ver-

zerrungen machen läßt. Was ist das für eine Zeit, in der ein solches Buch möglich ist, ja wo man es erträgt und Vergnügen daran findet." Wollten wir nun nach diesem Urtheil eines allerdings sehr competenten Richters über den Dichter der Misérables, der Chatiments, der Weltlegende, der Voix intérieures, der Feuilles d'automne, der Rayons et Ombres und der zahlreichen immerhin bedeutenden Dramen, die er nach diesem so völlig verurtheilten Roman geschaffen hat, uns unser eigenes Urtheil bilden, oder dasselbe dadurch wesentlich beeinflussen lassen, so würden wir dem Dichter sicherlich unrecht thun. Zunächst ist zu berücksichtigen, daß die angeführte Stelle aus Eckermann eine gesprächsweise hingeworfene Aeußerung des Altmeisters von Weimar war, der sich in einer wirklich sachgemäßen Kritik doch vielleicht anders ausgesprochen haben würde, daß ferner diese Worte offenbar im Unmuth über das Aufregende und übermäßig Spannende dieser Lektüre gesprochen wurde. Und Victor Hugo's ausgesprochene Vorliebe für das Grelle und Ungewöhnliche in Charakteren wie in Situationen und die auf starke Nervenreize abzielende Darstellungsweise, die bis zur Folter gesteigerte spannende Erregung, — das waren freilich Dinge, welche zu dem maßvoll schönen Quietismus des greisen deutschen Dichters schlecht paßten; daß aber der Roman des noch in den zwanziger Lebensjahren stehenden Franzosen einen so starken, erschütternden Eindruck auf Göthe machen konnte, das war wenigstens ein Beweis für die dem Werke innewohnende Kraft, welche allerdings noch der Kraft des gährenden Mostes glich.

Es ist nicht uninteressant dieser Verurtheilung des Romans durch Göthe ein Urtheil Rudolph Gottschall's gegenüberzustellen. In dem vortrefflichen, mit gründlicher Fachkenntniß geschriebenen Essai desselben: „Victor Hugo's Roman-Dichtungen" heißt es: „Sehen wir ab von dem Pessimismus, der für die Dissonanzen des Lebens keine harmonische Ausführung findet, so bleibt Notre dame de Paris immerhin ein bedeutendes Dichtwerk, welches

auf die Entwickelung des neufranzösischen Romans tonangebend einwirkte. Welche Gluth der Phantasie, welche Lebendigkeit der Darstellung, die eine fieberhafte Spannung erzeugt! Freilich vertritt der prickelnde Nervenreiz oft den ästhetischen Zauber. Erhitzende Wollust athmet die Scene, in der Claude Frollo das Rendezvous zwischen Phöbus und Esmeralda belauscht, und die andere, in der er in ihr Versteck auf dem Kirchendach dringt; was aber die Erregung von Schwindel betrifft, so kann Otto Ludwig kaum wetteifern mit der Darstellung jener Situation, in welcher der von seinem Glöckner heruntergestürzte Priester sich krampfhaft an die Dachrinne klammert. Eine Menge einzelner Züge in dem Roman sind durchaus schlagkräftig und die zahlreichen Massentableaux bezeugen die geschickteste scenische Anordnung." Und an einer anderen Stelle sagt Gottschall: Jener Schutzheilige Göthes und Herders, „Humanus", ist auch der Patron der Victor Hugo'schen Dichtungen und über die Kluft der Zeiten, der Nationen hinweg reichen sich Deutschlands und Frankreichs große Genien die Hände."

Wenn wir berechtigt sind anzunehmen, daß Gottschall mit diesem Urtheil nicht allein steht, so zeigt die Gegenüberstellung beider Citate, wie sehr der Geschmack in wenig Jahrzehnten sich wandelt. Was Göthe am schärfsten tadelt, das übermäßig Spannende, wird dem Dichter von Gottschall fast schon als ein Verdienst angerechnet. Victor Hugo war eben 1831 noch ein „Zukunftsdichter", wie Wagner noch jetzt ein Zukunftsmusiker genannt wird. Beide Männer, der französische Dichter und der deutsche Dichter-Componist sind unstreitig congeniale Geister. Hätten beide verstanden, in der Anwendung ihrer Kunstmittel Maß zu halten, so würden sie, ein jeder auf seinem Gebiet, das Höchste erreicht und die ungetheilte Anerkennung der ganzen Welt errungen haben: beide trugen die gigantische Kraft in sich, dies zu erreichen.

Ich habe bei der Beurtheilung des Romans Notre dame

de Paris länger verweilen müssen, weil an ihm die Fehler und Vorzüge der Hugo'schen Manier am deutlichsten hervortreten. So groß die Wandlung war, welche seine politische Gesinnung und sein religöses Bekenntniß erfuhr: sein Stil, seine Manier ist fast immer derselbe geblieben. Und wenn manche Literarhistoriker als besonders merkwürdig an Victor Hugo hervorgehoben haben, daß seine Wirksamkeit in der Lyrik, im Epos, wie im Drama weder die Unsicherheit noch Unbeholfenheit der Jugend zeige, noch das Wachsthum bis zur Reife des Mannesalters, noch die Abnahme der Kraft und das Siechthum des Greisenalters, daß seine dichterische Wirksamkeit somit gleichsam in den ersten Versuchen als abgeschlossen erscheine, so vergessen sie, wieviel Jugendarbeiten Victor Hugo den Flammen überlieferte, ehe er öffentlich als Dichter auftrat: sicherlich sind darunter manche gewesen, welche nicht ohne Werth waren.

Wenn wir nun kurz zusammenfassen, was uns an der Manier des Dichters die Schönheit seiner Dichtungen Beeinträchtigendes besonders hervortritt, so ist es unbestritten folgendes: Seine Contraste sind oft grell und gesucht, die Antithese herrscht in maßloser Weise vor, seine Mißachtung gewisser allgemein anerkannter Kunstregeln artet oft in Regellosigkeit aus. Dazu kommt eine ungesunde Vorliebe für das Ungewöhnliche, Grelle, Grausige, Häßliche, die Uebertreibung aller Maße und Verhältnisse in's Riesige, Maßlose, Unfaßbare; die Ueberbietung und überflüssige Verstärkung des Ausdrucks, unendliche, ermüdende Aufzählungen; die Antithese wird oft bei ihm zur Formel, die Bildlichkeit des Ausdrucks, gegen welche er selbst in der Vorrede zu den Odes et Ballades noch zu Felde zieht, wird ihm später oft zum Selbstzweck, und dient nicht blos dazu, den Gedanken zu veranschaulichen. Auch seine Charakteristik ist oft übertrieben. Die Gestalten, welche er schafft, sind oft psychologische Unmöglichkeiten: Banditen mit dem zartesten Ehrgefühl, Sträflinge von tiefem edlen Gemüth, verworfene Dirnen, welche plötzlich durch

die Macht einer ersten wahren Liebe zu Heroinen und Idealen edelster Weiblichkeit umgeschaffen werden, wie Marion Delorme, kehren immer und immer in seinen Romanen und Dramen wieder. So tritt Hernani, der Bandit und Landstreicher als Repräsentant aller ritterlichen Tugenden auf; in der Tragödie Le roi s'amuse ist die keusche Liebe im Busen einer Prostituirten und die tiefe Tragik unter der fratzenhaften Maske des elenden bezahlten Spaßmachers, des mißgeschaffenen Narren, in Lucrezia Borgia die reine Mutterliebe im Herzen einer Buhlerin, Blutschänderin und Ehebrecherin, in Maria Tudor die Sittenlosigkeit der strenggläubigen Königin, die sich einen Liebhaber hält, in Angelo die Ueberlegenheit der Liebe einer Curtisane über die eheliche Treue, in Ruy Blas die Vereinigung aller edlen Gaben des Geistes und des Herzens in der Seele eines Lakaien zum Gegenstand der Darstellung oft der Haupthandlung gemacht (cf. Gottschall, Unsere Zeit B. XI.) Schon die Wahl des Stoffes zeigt hier den ästhetischen Standpunkt des Dichters. Die Légende des siècles, eine Art poetische Schilderung der Entwickelung des Menschengeschlechts und seiner Geschichte, welche nächst der Sammlung Feuilles d'automne wohl den Höhepunkt seines poetischen Schaffens bezeichnet, ist nicht frei von den oben erwähnten störenden Auswüchsen; auch die Chansons des rues et des bois enthalten manche virtuosenhafte Versspielereien neben Gedichten von großer Formvollendung und Tiefe des Inhalts. Tief empfundene Gedichte finden sich auch in den Contemplations, so z. B. die ergreifende Todtenklage über den Verlust seiner Tochter. Oftmals hat die Tendenz seiner Dichtungen uns Deutschen erschwert, ihm eine gerechte Würdigung seines Wortes angedeihen zu lassen. Am meisten hat ihm bei uns nächst den unbegreiflichen proklamationsartigen Leitartikeln des Jahres 1870, seine Dichtung L'Année terrible geschadet. Was die erstern anbetrifft, so muß allerdings constatirt werden, daß nicht Alles, was dem deutschen Leser davon in die Hand gekommen ist, wirklich von Victor Hugo selbst herrührt. Der

Jargon dieser bombastischen Kundgebungen war zu leicht nachzuahmen, als daß nicht humoristisch begabte deutsche Patrioten auf den Gedanken hätten verfallen sollen, den Dichter dadurch lächerlich zu machen, daß sie ihn in seinem Pathos überboten und es mag viele Deutsche geben, welche ihn nur oder vorherrschend aus diesen Veröffentlichungen kennen gelernt und sich ein Bild von dem Manne gemacht haben, das natürlich höchst ungünstig ausfallen mußte. Heute, wo sich die Leidenschaften beruhigt haben, welche damals die Gemüther erregten, können wir unbeschadet unseres deutschen Patriotismus es aussprechen, daß die Année terrible trotz ihrer maßlosen Ausfälle gegen Deutschland und ihrer oft höchst ungerechten Tendenz den Verfasser doch noch nicht zu dem stempelt, was man „in der Hitze des Gefechts" hat aus ihm machen wollen. Die Dichtung trägt sogar eine Art Entschuldigung gleich an der Stirn. Der Dichter, dessen Hauptfehler ohnehin schon ein oft krankhaftes Pathos, eine für uns unverdauliche Ueberschwänglichkeit, ein wahrhaft apokalyptischer Stil ist, fühlte, als er die Année terrible im wahnsinnigen Schmerz über das furchtbare Unglück des Vaterlandes auf's Papier warf selbst, daß er wie im Fieberwahn rede, und daß die gräuelvolle Zeit, die er vergeblich poetisch zu adeln suche, mehr einen Tacitus, denn einen Homer erfordere: „Furchtbare Zeit!" so ruft er aus:

— mein Denken ist in dieser Finsterniß,
Die unerwartet stets das Schreckliche gebiert
Die Wüste, preisgegeben jedem irren Schritt.
Es naht das Schicksal groß und düster Schlag auf Schlag,
Und Tag für Tag dictirt die Stunde mir dies Buch,
Die Stunde, die geboren kaum, erschrocken flieht. —
Und Hydern sind des furchtbarn Jahres Wochen gleich,
Der Höll' entstammend und dem Tartarus geweiht.

Unfreiwillig wird in dieser Dichtung Victor Hugo zum Verherrlicher der deutschen Tapferkeit und Macht. Während er die Deutschen moralisch zu vernichten trachtet, erreicht er un-

bewußt das, was Aeschylus mit seinen Persern zielbewußt bezweckte: Die Verherrlichung des Sieges durch die Schilderung des Schreckens, der Entmuthigung, der Verzweiflung der besiegten Feinde.

Die feindselige Tendenz der Année terrible kann uns nicht abhalten, die wahrhaft schönen Stellen der Dichtung zu würdigen. Zu diesen möchte ich die Schilderung der Forts von Paris rechnen, welche, treuen Hunden gleich, Wache halten, während die schwer bedrängte Stadt schläft:

Unruhig, dräuend spähen sie in's Dunkel
Und warnen sich, sobald die Nacht beginnt,
Und recken um die Stadt den Arm von Erz;
Und schlummern wir: sie halten treue Wacht.
Paris ein Bivouak, ein Grab, ein Kerker,
Steht Schildwacht, doch von Schwäche übermannt
Schläft's ein: Es schweigen Mann und Weib und Kind.
Das Schluchzen, wie das Lachen des Triumphes,
Die Schritte, Wagen, Quai und Platz und Straße
Die Tausend Dächer, wo der Traum nur murmelt,
Wo Hoffnung mit Verzweiflung ringt und Hunger,
Der bleiche Hunger flüstert: Ach ich sterbe!
Schlaf einer Welt! O Träume unergründlich
Man schläft, vergißt! — Sie stehen trotzig da.
Doch plötzlich fährt man auf, und athemlos
Und finster neigt ein jeder schnell das Ohr.
Wie des Vulkanes wildes Rollen klingt's.
Es lauscht die ganze Stadt, ringsum das Land
Wacht auf! Und jenem ersten Grollen
Antwortet wild und dumpf ein zweiter Ruf
Und in der Nacht verhallen andre Donner
Und hundertfach rollt Echo hin zu Echo.

Ueberaus schön und zart empfunden ist das Gedicht „Le Pigeon“, die Brieftaube schildernd, wie sie, unter ihrem Fittich verderbliche Kriegsbotschaft bergend, ahnungslos der Heimath zustrebt:

An ihren Tauber denkt sie, an die süße Brut,
An's traute Nest, so lange schon entbehrt,
An zärtliches Gegirr im Maienmond.
Sie fliegt und führt dort hoch am Firmament
Bewußtlos unsre Menschenschatten mit.
Sie leitet heimwärts nur der dunkle Trieb,
Der Liebe nur gehört die kleine Seele,
Doch unterm zarten Fittich trägt sie mit
Drommeten, Trommeln, platzende Granaten,
Frankreichs und Deutschlands wüthend Handgemenge,
Die Schlacht, den Sturm, die Sieger, den Besiegten,
Das räthselhafte Flüstern vieler Herzen,
Und eine Zukunft, die verhängnißvoll
In's Loos der Stadt Europas Schicksal einhüllt.

Noch manche schöne Stelle ließe sich aus dem übel berüchtigten Buche herausheben, welches leider dem deutschen Lesepublikum nur in seinen schlimmsten Partieen bekannt geworden ist. Noch manches andere Werk Victor Hugo's steht bei uns schlecht angeschrieben. Namentlich haben die meist der Gattung der Gedankenlyrik angehörenden Publikationen seiner letzten Lebensjahre z. B. Religions et Religion in den Kreisen kirchlich Gesinnter Anstoß erregt. Diese trotz alledem gedankenvolle Dichtung zeigt allerdings, daß der gläubige Katholik der Restaurationszeit sich in einen gänzlich confessionslosen Verächter und Bekämpfer jeder bestehenden Religionsform gewandelt hat. Bekanntlich hielt man es denn auch in Frankreich, um ganz im Sinne des großen Todten zu handeln, für geboten, das Pantheon, welches seine Ueberreste aufnehmen sollte, zuvor des letzten Restes von Kirchlichkeit zu entkleiden. Am frappantesten zeigt wohl folgende Stelle der Religions 2c. seine Stellung zunächst dem christlichen Dogma gegenüber:

Dies Selbstgespräch habt Gott ihr in den Mund gelegt:
„An einen auserwählten Ort voll Herrlichkeit
Hab ich den ersten Mann, das erste Weib gebracht.
Dort aßen sie vom Apfel wider mein Gebot.

Die Menschen züchtigte ich deshalb fort und fort.
Ich machte elend sie auf Erden und verhieß
Im Höllenschlund, wo Satan sich in Gluthen wälzt
Endlose Qualen ihnen für die fremde Schuld.
In Flammen soll ihr Geist, in Staub ihr Leib vergehn,
Das ist gerecht. Doch da ich nun allgütig bin,
So jammert's mich. Was soll ich thun? — So könnt es gehn!
Ich sende ihnen nach Judäa meinen Sohn —,
Sie tödten ihn, und dann, — nur deshalb duld' ich's ja,
Nachdem die Unthat sie verübt, sind schuldlos sie.
Nachdem ich sie gehörig sündigen gesehn,
Will ich die Sünde, die sie nie gethan, verzeih'n,
Sie waren tugendhaft, ich mache schuldig sie,
Die Vaterarme kann ich ihnen öffnen nun,
Und so, nachdem durch die verbrecherische That
Getilgt die Unschuld ist, erlösen dies Geschlecht.

In ähnlicher Weise sucht er jedes andere positive Bekenntniß ad absurdum zu führen. Es ist ihm mit der Bekämpfung der Religionen, d. h. der Bekenntnisse bitterer Ernst. Selten nimmt er seine Zuflucht zur Verspottung derselben. Von Natur tief religiös angelegt und confessionslos „aus Religion“ bleibt ihm jegliches Bekenntniß verehrungswürdig, wenn auch widersinnig. Die Gottheit steht ihm so erhaben, so unfaßbar und überwältigend da, daß es ihm als ein wahnwitziges Unterfangen erscheint, sich eine Vorstellung, ein Bild von ihr zu machen. „Der Riese wie der Zwerg“, ruft er an einer anderen Stelle dem Menschen zu, „spottet deiner Vorstellungs- und Urtheilskraft,“ —

„Von Erz sind deine Drachen, deine Götter nichts!
Du bildest sie, doch Leben giebst du ihnen nicht.
Der Vogel, der die Schlange fürchtet, setzt sich dreist
Auf deiner Drachen ehern Bild, o forme nur
Die Götter Dir! — in ihre Augen von Granit
Wirft seinen Schmutz der Geier, baut die Kröt' ihr Nest.
Du selber würdest lachen, wenn du könntest schaun,
Wie wenig du, o Menschenkind, erschaffen kannst,

Und wie du stets in Deine Formen bist gebannt.
Wie wenig schufen Maler Dir und Bildner doch,
Das über jenen engen Kreis hinaus sich wagt,
In welchem einen fahlen Tag du dämmern siehst.
Wie knabenhaft ist deiner Träume irrer Wahn!
Wie kindisch arm selbst deiner Meister Findergeist!
Selbst Rembrand ist nicht schöpferisch, in Windeln liegt
Die Kunst des Phidias, Rubens, Michel Angelo.
Mit tausend furchtbar düstren Stimmen füllet rings
Natur, die Ahnfrau an die Höhlen und den Wald,
Sie, die den Wolf, den Bären und den Tieger schuf.
Erfüllte manch' geheimen düstern Ort mit Graun,
Du mußt erbleichend beben, wenn du ihn betrittst.
In ihrer Wälder ihrer Wogen Fülle, reich
An Ungeheuern, braucht sie deine Fratzen nicht.
Wähnst du, daß sie von deiner Träume Eintagswerk
Gerührt, dein Einhorn, deine Hyder anerkennt?
Sie, die den Tieger, die des Löwen Flammenblick,
Das Nilroß schuf? Und daß sie je verleugnete,
Der Berge Adler dem heraldischen zu Lieb?
O armer schwacher Mensch, der du der größte Thor
Bist unterm Himmel, dir gelingt kein Ungethüm
Und einen Gott zu schaffen unterfängst du dich?

Ich habe geglaubt, aus dieser Dichtung, welche für den religiösen Standpunkt des Dichters so charakteristisch ist, einige Stellen mittheilen zu sollen, um so mehr, als eine deutsche Uebersetzung davon meines Wissens im Druck noch nicht erschienen ist.

Auf den vorstehenden Seiten ist, soweit es der Raum dieser kleinen Schrift gestattete, gewissenhaft zusammengestellt, was man je von dem verschiedenen literarischen, religiösen oder politischen Standpunkte aus, den die deutschen Beurtheiler einnahmen, gegen den Inhalt oder die Form der Dichtungen Victor Hugo's vorgebracht hat. Ich möchte zum Schluß noch einmal die Frage wieder aufnehmen: Worin liegt denn nun bei all' den vielen Fehlern und Absonderlichkeiten die Bedeutung des

seltenen Mannes für uns und für die Weltliteratur? Wird er einst, etwa wie die von ihren Zeitgenossen fast vergötterten Dichter der Plejade, vergessen sein, nachdem die Generation, welche durch das Brillantfeuerwerk seiner poetischen Rhetorik geblendet waren, ausgestorben sein wird? Ich möchte diese Frage nicht bejahen. Mag Manches, was Victor Hugo geschrieben hat, später unberührt auf dem Bücherbrett stehen, mögen seine Dramen allmählich von der Bühne verschwinden; eins wird ihn unsterblich machen: seine Gesinnung, sein großes edles Herz, das von unergründlich tiefer Menschenliebe erfüllt, jedes Weh und Leid der Menschheit und jedes mit Gefühl begabten Wesens wie sein eigenes fühlte. Die Humanität ist seine Religion, sie ist die Grundtendenz aller seiner Dichtungen, sie bestimmt sein politisches Programm; sie drängte ihn in den Socialismus hinein. Aber lange bevor noch auf diesem Gebiete des politischen und literarischen Strebens und Handelns, das ein Feld der wahren Volkswohlfahrt sein sollte, das giftige Unkraut der Socialdemokratie oder Socialdemagogie aufschoß, war Victor Hugo schon Socialist, und zwar Socialist im edelsten Sinne des Worts. Das Gedicht „Melancholie" ist typisch für diese Richtung des Dichters. Er läßt in demselben allerhand Gestalten an sich vorüberziehen und mit Seherblicken schaut er ihnen in das Herz und offenbart dann, was er erforscht hat. Da erscheint auf der Straße ein jammerndes, abgehärmtes Weib; die Kinder schreien nach Brod, der Mann sitzt in der Schenke, das Volk spottet über ihre Klagen. Dann erscheint ein unschuldiges Mädchen aus der Mansarde; sie hat soeben das Ehrenkreuz ihres Vaters aus Noth verkaufen müssen. Bald stürzen Hunger und Verzweiflung sie in Schande und nun schreitet sie einher in seidenen Kleidern, lachend und singend, aber das Volk wendet sich verächtlich von ihr ab. Ein Mann taucht auf, der durch Handel mit falschem Gewicht und falscher Waare reich geworden ist. Er wird Geschworener und verurtheilt

einen Armen, der ein Brod gestohlen hat, um seine Kinder vor dem Hungertode zu schützen, zu der Galeere, indem er den Jammernden zerstreut anblickt, ärgerlich, eine Stunde seinen Genüssen entziehen zu müssen. Da treten bleiche Kinder auf, welche 15 Stunden einer fluchenswerthen Arbeit fröhnen, einer Arbeit, die der Maschine eine Seele giebt und sie den Menschen raubt; es kommen Thierquäler, unter deren Schlägen das abgetriebene Pferd verendend zusammenbricht, Advocaten, welche dem Schuldigen mit schlauen Rednerkünsten überhelfen; der arme Steinklopfer an der Heerstraße, einst ein tapferer Soldat, wird dem reichen Manne in der Equipage gegenübergestellt, der aus den Niederlagen des Vaterlandes Gewinn zog, ein Shylok, der mit Blüchers Säbel ein Pfund Fleisch aus dem Leibe Frankreichs schnitt, — und so läßt er ein Bild menschlichen Elends nach dem andern an uns vorüberziehn, bis die Wogen melancholischer Weltbetrachtung über diesen Bildern zusammenschlagen. Aehnliche Partieen ließen sich fast aus jedem Dichtwerke Victor Hugo's herausheben, und man wird zugeben müssen, daß sich darin eine Gemüthstiefe, daß sich darin Eigenschaften des Herzens offenbaren, welche nicht vielen französischen Dichtern in gleichem Maße eigen sind. Dieser durchgehende humanitäre Zug ist es, der uns in seinen Dichtungen rührt und packt. Ich führe als Beleg für diese Seite des Dichters noch einige tief empfundene Strophen im Original an, zugleich um dem Leser eine Probe von der Schönheit seiner Sprache zu geben, welche eine Uebersetzung nie vollkommen wiedergeben kann:

La femelle? elle est morte.
Le mâle? Un chat l'emporte
Et dévore ses os.
Au doux nid qui frissonne
Qui reviendra? Personne —
Pauvres petits oiseaux!

Le pâtre absent par fraude,
Le chien mort, le loup rôde

Et tend ses noirs panneaux.
Au bercail qui frissonne
Qui veillera? Personne.
Pauvres petits agneaux.

L'homme au bagne! La mère
A l'hospice! o misère,
Le logis tremble aux vents
L'humble berceau frissonne
Que reste-t-il? Personne —
Pauvres petits enfants!

Ein ganz besonders liebenswürdiger Zug des Dichters ist seine Vorliebe für Kinder. Ihnen, die sich noch nicht wehren können im Kampf für's Dasein, wendet er seine ganze Liebe und seinen Schutz zu. Allgemein bekannt und viel bewundert sind die reizenden Kinderscenen seines Romans „1793“ und anderer Dichtungen. Aus dem Buche L'Art d'être grand-père, welches uns einen Blick in das musterhafte Familienleben des greisen Dichters thun ließ, verdient unter vielen ähnlich schönen Gedichten folgendes hervorgehoben zu werden, von welchem der Verfasser dieses literarischen Porträts bei Gelegenheit des Hinscheidens unseres Dichters in der Gegenwart folgende Uebersetzung veröffentlicht hat:

Arme Kinder.

Mißachtet nicht dies kleine zarte Wesen:
Es ist ja groß, schließt in sich Gott den Herrn.
Eh' es die Erde sich zum Heim erlesen,
War es am blauen Himmelszelt ein Stern.

Will uns ein Kleinod Gottes Güte geben,
So kommt als ein Geschenk von ihm das Kind.
Des Kindes Lächeln ist der Allmacht Weben
Und seine Küsse Gottes Gnade sind.

Es hat ein Recht auf Glück, so sollt ihr wähnen,
Streift doch von seiner Reinheit uns ein Strahl.
Wenn Kinder hungern, weint der Himmel Thränen
Und, frieren sie, so bebt der Sel'gen Saal.

Daß Unschuld muß in's Elend niedersteigen,
Das klagt vor Gottes Thron die Sünder an;
Ein Engel gab dem Menschen sich zu eigen:
Wie wird des Himmels Donner zürnen dann,
Wenn Gott die zarten Wesen sucht hienieden
Und in dem Dunkel, das die Erd' erfüllt,
Sie, die auf Engelflügeln von ihm schieden,
Hier wiedersieht, in Lumpen eingehüllt.

Mit der Tiefe des Gemüths, welches dem Dichter eigen ist, paart sich eine auch von allen seinen Gegnern anerkannte Festigkeit und Lauterkeit des Charakters. Er hat, wie wir oben gesehen, seine politische Laufbahn als eifriger loyaler Royalist begonnen und in seinen letzten Lebensjahren haben ihn seine Landsleute als den Führer der äußersten Linken betrachtet. Aber nie hat er den Mantel nach dem Winde gehängt und moralisch fällt nicht der Schatten eines Verdachts auf seine politische Vergangenheit, so auffallende Veränderungen des Standpunktes sie auch zeigen mag. Vielmehr sehen wir ihn fast immer im Kampfe mit der jedesmal bestehenden Staatsform, die ja auch meist schlimm genug war, seinem Volke vorangehen, demselben gleichsam den Weg vorzeichnend, den es dann thatsächlich eingeschlagen hat. Auf politischem Gebiet ist der Erfolg das erste Kriterium des Wortes und auch dieser ist ein Argument für die Bedeutung des seltenen Mannes. Er brauchte daher nicht zu erröthen, daß er 1815 die Rückkehr der Bourbons, welche ihm das Ende des napoleonischen Druckes bedeutete, in begeisterten Strophen feierte, und das er kaum ein Lustrum später, als er die Unehrlichkeit dieser Dynastie erkannte, und es bei seinem scharf ausgeprägten Rechtssinn es nicht mehr mit ansehen konnte, daß Esel dem todten Löwen ihre plumpen Schläge versetzten, die bekannte Ode auf die Colonne de la Place Vendôme veröffentlichte, in welcher die phänomenale Größe des Siegers von Wagram und Austerlitz gefeiert wird, wenn er 1848, nachdem er eine Zeit lang mit Louis Philippe in einem fast

freundschaftlichen Verhältniß gestanden hatte, als republikanischer Abgeordneter auftrat, wenn er ferner 1852 als einfacher Literat den Kampf auf's Messer mit dem „Neffen" aufzunehmen wagte, welcher damals die Geschicke Europas lenkte, dessen Augenbraue der Seismograph für die politischen Erschütterungen Europas war, dessen Lächeln oder Stirnrunzeln eine Zeit lang gutes Wetter oder Sturm verkünden konnte von Lissabon bis Ochotzk; wenn er endlich 1870 im Namen der Menschlichkeit gegen die blutige Niedermetzelung der wenn auch noch so strafbaren Commune durch die versailler Armee protestirte, als diese weder Weiber noch Kinder verschonte. Mit keinem der verschiedenen Machthaber, welche Frankreichs Geschicke gelenkt haben, hat er je geliebäugelt, und wenn er seinen politischen Standpunkt oft geändert hat, so verdient beachtet zu werden, daß ihm sein Volk fast jedesmal darin gefolgt ist. Ob sein politischer Standpunkt allemal der richtige gewesen ist, das zu entscheiden ist hier, wo es sich darum handelt, ein literarisches Porträt zu entwerfen, nicht der Ort. Ein genialer Politiker ist Victor Hugo eben so wenig gewesen, wie ein praktischer Staatsmann, wohl aber ein ehrlicher, fester, in jeder Hinsicht achtungswerther Charakter. Nehmen wir noch hinzu, daß er als Dichter eine universale Begabung, eine überreiche Phantasie, ein Formtalent und einen Reichthum der Sprache zeigt, wie kaum einer in einer so abgeschlossenen, halb in Erstarrung begriffenen Sprache erreicht hat, daß er diese Sprache gleichsam verjüngt und unendlich bereichert, durch die Befreiung und geniale Umgestaltung des Verses, durch die Vervielfältigung und Vertiefung der dichterischen Anschauungsweise, durch liebevolles Sichversenken in die entlegensten Gebiete der Natur, der Kunst und des Menschenlebens der französischen Literatur neues Leben eingehaucht hat, so werden wir verstehen, weshalb ihn die literarische Welt Frankreichs neidlos als ihren Altmeister anerkannt hat.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17 a.

Peter Vischer

und

das alte Nürnberg.

Von

Rob. Bauer,
Prof. und Direktor der Großh. Zeichen- und Gewerbeschule in Eisenach.



Berlin SW., **1886.**
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Vorwort.

Für die Geschichte Altnürnbergs fand ich reichen Stoff in den „Chroniken deutscher Städte vom 14. — 16. Jahrhundert. 10. und 11. Band", „J. Stockbauer, Nürnberger Handwerksrecht des 16. Jahrhunderts".

„J. Neudörffer, Nachrichten von Künstlern und Werkleuten Nürnbergs", „Jannsen, Geschichte des deutschen Volks", „Sieghart, Geschichte der bildenden Künste in Baiern".

Zu Vischer's Leben und seinen Kunstwerken aber habe ich mich im Wesentlichen, außer an die Genannten an „Baader, Beiträge zur Kunstgeschichte Nürnbergs," an „Rettberg, Nürnbergs Kunstleben in seinen Denkmalen dargestellt," besonders aber an „Lübke's vortreffliches Werk „Peter Vischer und seine Werke", angelehnt und manches beinahe wörtlich ihnen entnommen. Für den Rahmen dieses Vortrags genügten die immerhin noch recht dürftigen Erforschungen über den großen Meister, da es sich in unserem Falle nur um das abgerundete Bild des Künstlers in seiner Zeit, also mehr um ein in großen Zügen dargestelltes Stück Kulturgeschichte als um Kunstgeschichte handelte.

Es ist ein eigen Ding um gewisse Fragen! — Sie tauchen plötzlich auf — Niemand kennt ihren Ursprung — sie wachsen an Umfang und Bedeutung, so daß endlich auch sprödere Kreise sie in den Bereich ihrer Betrachtung zu ziehen sich genöthigt sehen; Namen werden gäng und gäbe, gewisse Kunstausdrücke bürgern sich ein, die, wenn auch mannichfach mißverstanden, oder am unrechten Orte angewendet, doch das unabweisbare Etwas,

was da in der Luft schwebt und nun einmal, gern oder ungern, beachtet und betrachtet sein will, kennzeichnen, einleben helfen.

Eine solche Frage, gegen die man sich vielerorts sehr lange ungläubig, ja abweisend, erwies, die aber heute unendlich viel besprochen wird, viele Federn, aber glücklicherweise noch viel mehr fleißige Hände beschäftigt, ist die des Kunstgewerbes, der Kunstindustrie, des Kunsthandwerks.

Noch vor kaum 20 Jahren, nach den ersten Londoner und Pariser gewerblichen Ausstellungen, waren es nur einzelne Ansichten, verstreute Meinungen, auftauchende Wünsche, die da und dort wie Funken aufglimmten. In der Münchener Ausstellung des Jahres 1876 schlug schon die Lohe hoch auf — aus den Wünschen wurden Mahnungen und Forderungen und heute — 10 Jahre später — ist die kunstgewerbliche Frage zu einer Flamme geworden, welche leuchtend und erwärmend die ganze cultivirte Welt durchdringt.

Bei uns in Deutschland insbesondere, wie ja wohlbekannt ist, mußte eine Wiedergeburt des guten Geschmackes im Gewerbe dringlicher erscheinen, als in irgend einem anderen Lande; denn nirgends lag das Kunstgewerbe so darnieder, hatte so sehr alle nationale Eigenthümlichkeit, ja scheinbar sogar das Rezept dazu, verloren, als in unserem deutschen Vaterlande.

Leider fand deshalb die eintretende Bewegung die Schutzdämme ererbten Schönheitsgefühls, natürlichen, guten Geschmackes, so verflacht, daß sie jetzt schon, nach wenig Jahren, die Ufer klarer Erkenntniß dessen, was schön ist und zweckmäßig zugleich, zu überfluthen droht.

Auf der einen Seite die Museen und Gewerbeschulen mit ihrem Drängen auf systematisches Studium des Alten; auf der anderen Seite der Markt mit seiner ewigen, nie zu befriedigenden Sucht nach Neuem. Zwischen beiden zweifelnd hin- und hergezogen der Geschäftstreibende, begabt zwar mit redlichem Wollen, aber unter dem Druck des durch die Launen des Publikums bedingten Müssens, vielleicht auch noch unvollkommenen Können.

Das Alles giebt zur Zeit noch das bängliche Bild einer fieberhaften Ueberstürzung, die wohl erst dann zu einem geordneten harmonischen Zusammenwirken von Schule, Werkstatt und Leben sich klären wird, wenn die jetzt in den gewerblichen Bildungsanstalten heranwachsende Generation als schaffende Meister thätig sind, und wenn inzwischen auch das größere Publikum sich mehr und ernstlicher bemüht haben wird, seinen Geschmack zu läutern, ihn namentlich selbstständiger, dauerhafter, weniger wetterwendisch zu bilden.

In solcher bewegten Zeit, wo die Begriffe und Ansichten auf dem kunstgewerblichen Gebiet so durcheinander schwanken; in der man wohl das Beste möchte, aber noch keine feste Richtschnur finden kann, da ist es für Auge und Herz wahrhaft erquickend, und für zweifelnde Gemüther gar trostreich, einen Blick zu werfen in jene Zeit, in welcher die gewerblichen Erzeugnisse Deutschlands, sowohl wegen ihrer Schönheit, wie technischen Vollendung, den Weltmarkt beherrschten, ein Bild aufzurollen aus der Zeit des alten, echten, deutschen Kunsthandwerks.

Den Ausdruck „Kunsthandwerker" freilich kannte man im Mittelalter nicht, so wenig wie den „Künstler" und „Handwerker."

Man hatte in jener Zeit nur Maler, Bildschnitzer, Kastenmacher, Schmiede, Rothgießer, Steinmetzen 2c. — Wer auf der Stufe der bloßen Handgeschicklichkeit stehen blieb, der war Handwerker, wer es aber verstand Hervorragendes zu erfinnen, der war Künstler, wenn er auch nicht so genannt wurde.

Und so peinlich und streng auf der Unterstufe des bloßen Handwerks die einzelnen Gewerbe abgegrenzt waren und durch bis in's Kleinste und Kleinlichste gehende Gesetze und Regeln auseinander gehalten wurden, so frei und schrankenlos konnte sich jede höher organisirte Kraft bethätigen, wenn sie nur erst in eine gehobenere — meinethalben künstlerische — Region sich aufgearbeitet hatte.

Wir wissen, daß jener Zeit Alles, was mit der Hand schaffte, in Innungsverbänden stehen mußte. Und rücksichtslos waren höhere Gewerbe und Künste mit niederen und ganz ungleichartigen zusammen gepaart und hatten sich den gleichen Gesetzen zu unterwerfen.

So waren beispielsweise um das Jahr 1500 in Prag Maler, Schilter (Sattler), Glaser, Bildschnitzer, Goldschläger, Permeter (Pergamentmacher), Illuminatoren, Buchbinder und Spiegler zu einer Innung verbunden, so in Basel die Maler, Glaser, Sattler und Scherer und in Breslau Maler, Tischler, und Kastenmacher, Schnitzer, Glaser, Illuminatoren, Goldschläger, Karten- und Briefmaler und Briefdrucker: Und hörten wir nur auch wie unerbitterlich streng die Zunftgrenzen eingehalten wurden, so daß beispielsweise derjenige, der die Fensterrahmen machte, also der Rahmenmacher, nicht auch die Scheiben einziehen durfte, das war Sache des Glasers und nicht die Fensterbekleidung liefern, das war Privilegium der Tischler und nicht das Beschläg anschlagen, das gehörte den Schlossern. Und wie der Sattler beileibe keinen Riemen und der Riemer nichts von Sattelzeug oder Taschen und Beutel machen durfte, denn dafür waren wieder besondere Taschner und Beutler da und so fort — so wissen wir doch alle ganz genau, daß der Maler Dürer Bilderrahmen schnitzte, in Kupfer stach, Formenschnitte selbst ausführte; wir wissen, daß einfache Steinmetzen als Bildhauer und Architekten, schlichte Kupferschmiede als Uhrmacher und Mechaniker sich auszeichneten. Es scheint demnach, daß gerade die strenge Gebundenheit des Innungswesens auf der handwerklichen Unterstufe, so weit es sich also um das Erwerben des eigentlichen Könnens handelte und die frische Ungebundenheit auf der höheren Stufe, auf welcher die Arbeit des Geistes, das Ersinnen, begann, die rechte Bodenmischung gewesen sei, auf welcher das alte Kunsthandwerk so vortrefflich gedeihen, so köstliche Früchte zeitigen konnte.

Es ist eine erquickende Lust, wie der Duft der frisch auf-

gerissenen Erde im ersten Lenz, die einem entgegenströmt — so eine rechte und echte Werde- und Wachsluft — es ist ein wahrhaft herzerfrischendes Bild, wenn man sich im Geiste versetzt in die Werkstätten der alten Handwerker und Künstler, und es lohnt schon der Mühe sich einmal solch' kernfesten Meister herauszugreifen und mit allem, was ihn umgiebt, was ihn bewegt und was er schafft, etwas genauer zu betrachten.

Mühsam zu suchen braucht man nicht, denn alle unsere altehrwürdigen Städte, alle unsere Sammlungen strotzen von den herrlichsten Erzeugnissen jener Zeit. Von vielen dieser köstlichen Werke sind uns auch die Meister wohlbekannt und die neueste Zeit ist eifrig bemüht, immer mehr neue Verfertigernamen aus den Archiven und anderen Fundgruben aufzuklauben, ihre Lebensumstände und die ihnen zugehörigen Arbeiten festzustellen.

Aus den reichlich zu Gebote stehenden Namen greife ich einen heraus, dessen kleine von ihm selbst gefertigte Bildnißstatuette mich schon in meiner Knabenzeit stets anheimelte und die mir auch heute noch als das Urbild eines echten und unverfälschten Handwerksmeisters jener Zeit gilt.

Es ist das der Rothgießer Peter Vischer in Nürnberg.

Ich wählte ihn aber auch, weil Nürnberg unbestritten als eine der schönsten Blüthen der deutschen Renaissance gilt und weil sein Meisterwerk, das Sebaldusgrabmal in der Sebaldskirche so bekannt ist und jährlich von Vielen bewundert wird.

Wirkungslos aber würde das Bild meines Meisters, unerklärlich seine vielseitige Gestaltungskraft, bei seinem einfachen, an die Scholle gehefteten, Leben Ihnen bleiben, unmöglich würde es sein, denselben in voller urwüchsiger Rundung Ihnen vor Augen zu führen, wenn ich ihm nicht seine Zeit als Hintergrund, seine Umgebung als Rahmen beifügen, wenn ich den Versuch unterlassen wollte, Ihnen seine Vaterstadt Nürnberg mit dem Leben und Treiben, wie es so vollsaftig und originell seine Straßen durchwogte, zu skizziren.

Auch der flüchtigste Tourist wird, durcheilt sein Fuß heute die Straßen Nürnbergs, erstaunen über die Fülle von architektonischen Schönheiten, die sich ihm auf Schritt und Tritt aufdrängen — sein Staunen wird wachsen, wenn er sich nur so viel Muse gönnt, um auch etwas abgelegenere Gassen und Gäßchen zu durchstreifen und mit einiger Aufmerksamkeit das Innere der Kirchen und einiger der bekannten Patrizierhäuser zu betrachten. Aber diese Wirkung wird geradezu überwältigend und auf's Höchste fesselnd, wenn der Beschauer anfängt sich zu versenken in die Schönheiten des Einzelnen, wenn er nach wiederholten Besuchen immer mehr und mehr jener Eckchen und Winkel, jener Treppenhäuser und Höfchen, jener Erker und Portale kennen lernt, die sich alle so wunderbar malerisch zusammenfügen und die so unendlich bedeutsam sind zum Verständniß des alten Nürnberg. Wenn er — sei es auf dem Trödelmarkt, sei es in den stolzen Sammlungen des germanischen Museums oder des bayrischen Gewerbemuseums, jene unzählige Menge köstlicher Kleinigkeiten kennen lernt, die so eindringlich belehren, die, gerade weil sie größtentheils an kaum geseheneu Orten zu finden sind oder gefunden wurden, so unwiderleglich darthun, wie die Kunst jener vergangenen Zeiten, alle Adern und Poren des Volkes durchdrang, wie sie nicht Mode und nicht ausschließliches Eigenthum gewisser bevorzugter Gesellschaftsklassen, sondern unbewußtes Bedürfniß und Lebensluft Aller geworden war.

Freilich darf man sich ein solches Studium nicht ohne Weiteres als erhebend denken, nein eher beschleicht dabei Wehmuth und Verstimmung das Herz; denn wird dem heutigen Nürnberg auch Niemand absprechen können, daß seine Straßen leidlich belebt sind und seine Werkstätten ein betriebsames Völkchen bergen, so erscheint das ganze Bild der jetzigen Stadt im Vergleich zur alten, doch wie eine verblaßte und halbverwischte Photographie im Gegensatz zu der saftigen Frische eines kräftig kolorirten Oelbildes.

Alles, was wir sehen und bewundern auf Straßen und Plätzen, in Kirchen, öffentlichen und Privatgebäuden und in Sammlungen — erscheine es unserem entwöhnten Auge auch noch so massenhaft — es sind doch nur dürftige, farblose Ueberreste, grau und stumpf gewordene Ruinen dessen, was einst war. —

Wie mag das alte Nürnberg, das Nürnberg Peter Vischers, wohl ausgesehen haben?

Gewiß vermochte die magere, sandige Umgegend mit ihren verkümmerten Kiefernwäldchen, das trübe, halb ausgetrocknete Flüßchen, die paar unbedeutenden fernen Höhenzüge, schon damals wie heute, zur malerischen Wirkung des Stadtbildes gar wenig beizutragen. Der einzige landschaftliche Reiz der Gegend war jener mächtige Sandsteinfels, der auf der einen Seite schroff aus der Ebene aufsteigend, die stattliche Kaiserburg trug, während an seiner nördlichen Abdachung sich die Stadt in ihrem Schutze angesiedelt hatte.

Wie ein herrliches Weib, das königliche Haupt mit dem strahlenden Diadem geschmückt, um den stolzen Leib, den mit kunstvollen Stickereien und kostbaren Edelsteinen durchwirkten Mantel geschlagen, so ruhte es da, in der unscheinbaren Umgebung, das alte, stolze Nuremberg.

Verhältnißmäßig klein gegen heute war die damalige Stadt, denn noch lebte sie innerhalb ihres ersten Befestigungsringes — zwei Mal noch wurde derselbe später erweitert und heute haben Fabriken und Landhäuser auch den äußersten Wall durchbrochen und übersprungen und stundenweit ihre Posten vorgeschoben — und doch lebten in jenem engen Stadtkern nicht weniger als 103 000 Menschen und zwar wie die „Chronik" sagt „90 000, die prot essen und bei 13 000 kind in der wiegen, die nit prot essen."

(Die heutige drei Mal umfänglichere Stadt hat nur 100 000 Einwohner.)

Und jene 90 000, sie waren ein reiches, betriebsames, lebensfrohes und stolzes Völkchen. Von hohem Kunstsinn getragene Arbeitsfreude, schäumende Weltlust, aber auch opferwillige Frömmigkeit, cosmopolitischer Weitblick und ungemessener Stolz auf die Vaterstadt, das waren in glücklichster Paarung die Eigenschaften der alten freien Reichsstädter überhaupt, unserer alten Nürnberger nicht am wenigsten.

Damalige Reisende äußern sich mit großer Begeisterung über die Pracht und das Leben in den deutschen Reichsstädten. So hören wir den Italiener Aeneas Sylvius im Jahre 1453 über Nürnberg ausrufen: „Unmöglich ist es, Nürnberg zu übergehen. Wenn man aus Niederfranken kommend, die herrliche Stadt aus der Ferne erblickt, zeigt sie sich in wahrhaft majestätischem Glanze, der beim Eintritt in ihre Thore durch die Schönheit ihrer Straßen und die Sauberkeit ihrer Häuser bewährt wird. Die Kirchen zu St. Sebald und St. Lorenz sind ehrwürdig und prachtvoll, die kaiserliche Burg blickt stolz und fest herab und die Bürgerhäuser scheinen für Fürsten gebaut. Wahrlich, die Könige von Schottland würden wünschen, so gut wie die minder bemittelten Bürger von Nürnberg zu wohnen."

Man pries jener Zeit Nürnberg als „glänzendsten Edelstein des Reiches", als „Mittelpunkt des Völkerverkehrs und Sammelplatz der Künste und Gewerbe." Ein großartiger Handel habe dort Wohlstand und Macht erzeugt und unter den reichen Kaufherren Lust und Liebe zu Kunst und Wissenschaft hervorgerufen.

Und mit den hervorragendsten Künstlern wetteiferten an Fleiß und Geschick die Meister der bürgerlichen Gewerbe.

Wohl pflegen nun Berichte von Durchreisenden bekanntermaßen leicht an Schönfärberei zu leiden und nicht immer hält die längere Bekanntschaft das, was der erste Eindruck versprach, aber welche Seite der Chronik man aufschlägt, wo man auch immer die Geschichte der damaligen Zeit spähend durchsucht,

immer und überall findet man die Bestätigung jener Reiseberichte.

Und wenn Herman Grimm mit seinem Ausspruch „die Kunst allein ist es, die die Blüthe der Völker bezeichnet" Recht hat, so sind die alten Nürnberger ein vor vielen hoch begnadetes und blühendes Volk gewesen.

Zählt uns doch Sieghart in seiner „Geschichte der bildenden Künste in Baiern" aus dem kurzen Zeitraum von Mitte des 14. bis Mitte des 15. Jahrhunderts nur allein aus der einzigen Stadt 27 Baumeister, 51 Bildhauer, 26 Holzschnitzer, 47 Maler u. s. f. auf und betont ausdrücklich, daß er nur einige der Bekannteren herausgegriffen habe.

Und die Meisten der Genannten beschränkten sich nicht auf die Ausübung einer Kunstbranche, sondern waren in verschiedenen Sätteln gerecht.

So erzählt uns Johannes Neudörffer in seinen „Nachrichten von Künstlern und Werkleuten" von einem Augustin Hirschvogel aus der bekannten Glasmalerfamilie Hirschvogel, (von welcher das eine der großen Glasfenster in der Lorenzkirche herstammt):

„Ich weiß fürwahr dieses Augustin Kunst und Verstand nicht alles anzuzeigen, denn, nachdem er ein Glasmaler, war er dem Vater und Bruder in der Kunst überlegen, indem er eine sonderliche Tuschirung in der Glasmalerei erfand. Im Reißen (Zeichnen) war er gewaltig, im Glasbrennen erfand er sonderlichen Vortheil. Der Musik war er verständig, im Gamaliren war seiner Zeit keiner über ihm. Er überkam aber andere Gedanken, ließ solches alles fahren, machte eine Compagnie mit einem Hafner, zog gen Venedig, ward hier ehelich und ein Burger, mußte darinnen das Schmelzen von neuem lernen, kam wieder hierher, bracht viel Kunst in Hafners Werken mit hierher, machte also welsche Oefen, Krüg' und Bilder auf antiquitetische Art, als wären sie von Metall gossen. Solches ließ er auch anstehen, übergab seinem Mitgefellen den Handel, ward ein Wappensteinschneider und darinnen sehr fleißig und

berühmt, ließ solches auch stehen und begab sich auf die Cosmographia, durchwandert König Ferdinands Erbländer und Siebenbürgen und Hungarn, ließ davon Tafeln in Druck ausgehen, welche er der Königlichen Majestät zuschrieb. Des Cirkels und der Perspektiv war er so begründt und fertig, daß er ein eigenes Büchlein ließ ausgehen. Des Aetzens war er so fertig, daß er viel Kunststück selbst gerissen, geätzt, gedruckt und ausgehen hat lassen."

Und gleich auf der nächsten Seite erzählt Neudörffers Buch von „Simon mit der lahmen Hand":

„Sollte ich alle Ding, so dieser Simon und kunstreiche Mensch gewußt und verstanden und mit eigener Hand gemacht hat, aufzählen, würde es gewißlich noch einmal so viel sein, als ich jetzt von Augustin Hirschvogel angezeigt habe; denn es war nichts so künstlich, das dieser Mann nicht einen Verstand davon gehabt hat. Er war ein Bildhauer, Goldschmied, Uhrmacher, Maler und in Summa aller künstlichen Ding fast mehr in Vortheil, denn audere verständig. Den Letten (Thon) zu formiren und Bilder daraus zu machen und zu schneiden war er fürtrefflich. Im Cirkelmachen, großer und kleiner Manier, ward vor ihm nie einer erfunden, der dies also hätt' gericht und zu wegen gebracht."

Und was hier von der Universalität von Künstlern mitgetheilt ward, gilt in gleicher Weise von einfachen Handwerksleuten, wovon nur eiu Beispiel:

„Sebald Beck war nicht nur ein künstlicher Schreiner, sondern auch ein guter Bildhauer, Steinmetz und Architekt gewesen. Er hat seine Kunst aus Welschland gebracht. Keiner vor ihm ist in Perspektive des verschrotten (gekröpften) Werks so künstlich. Er machte viele Visirung und gute Schreiner übten sich nach seinen Dingen. Er war in Marmorstein zu schneiden und zu poliren sehr gewaltig. In Formen und Gießen hat er großen Verstand."

Ich habe zu diesen paar Auszügen das Neudörffer'sche

Werkchen aufgeschlagen, wo es der Zufall gerade wollte. Es würden sich den 222 Seiten desselben noch eine ganze Reihe ähnlicher Fälle entnehmen lassen.

Darin gerade, daß das Können und Wissen so allgemein war, scheint mir die Bedeutung Nürnbergs, wie vieler Städte der guten, alten Zeit, zu bestehen.

Einzelne hervorragende Künstler in einzelnen Fächern reift jede Zeit, jede Stadt; diese sind aber nur die Träger ihrer eigenen Kunst, sie vermögen nie die Physiognomie einer ganzen Stadt, einer Zeit zu bestimmen. Das ist nur möglich bei einem so massenhaften, vielseitigen Zusammenwirken, Ineinandergreifen von Meistern aller Fächer und bei einem so gänzlichen Aufgehen in der Sache, wie bei den Alten.

Nicht zum geringsten Theil darf die Blüthe des Nürnberger Kunst- und Gewerbelebens auch dem warmen Interesse zugerechnet werden, welches die kaiserlichen Herrscher bei ihrem oftmaligen Aufenthalt demselben entgegenbrachten und durch persönlichen Besuch in den Werkstätten, selbst der einfachen Handwerker, bethätigten.

„Item er" — Kaiser Friedrich nämlich — so heißt es in der Chronik vom Jahre 1471 — „reit auch hin zum Poppenreuter rotschmied, schaut einen langen messen (messingenen) Mann (Statue) gab einen gulden Schenkung; item reit zu Stunden rotschmied, schaut 24 Buchsen in ein Holz umblaufend (wohl eine Art Mitrailleuse) item reit durch pfannschmiedsgassen und schaut ein seltzam kupferein Badkessel; item reit er fürbaß über die schonen holzen Brucken beim Neumark und schauet sie auch; item reit darnach zum Herrenbrauhaus, schauet es auch und reit doch heim." — Und ein ander Mal kurz: „Darnach reit er" — derselbe Kaiser — „in die stat umb, und zu handwerksleuten, welche köstlich arbeit machten."

Anerkennung und reichlicher Verdienst sind allezeit die einzigen und besten Geburtshelfer und Nährammen für gute Arbeit.

Das Gebiet der Wissenschaft liegt außer meinem Bereich, doch genügt wohl schon die Nennung der beiden Namen Regiomontanus und Willibald Pirkheimer, um zu entnehmen, daß auch dort Leben und Bewegung reichlich herrschte.

Ueber den Handel und Wandel Nürnbergs mit besonderer Betonung zu sprechen, bedarf es kaum; denn eine Stadt, die so producirt, producirt zum allerkleinsten Theil für ihr eigenes Bedürfniß. Es kann ihr selbst das weitere Vaterland als Absatzgebiet nicht genügen, sie braucht den Weltmarkt.

Sie braucht den Weltmarkt aber nicht nur, um die Masse ihrer kostbaren Erzeugnisse an den Mann zu bringen; sie braucht die unausgesetzte Reibung mit den weitesten Kreisen auch, um ihren Geschmack zu schleifen und sich auf der Höhe der Zeit zu halten und braucht ihn endlich, um sich stets das beste Rohmaterial für ihre Arbeiten verschaffen zu können.

Eine Stadt, ohne den steten Wechselverkehr mit der halben Welt, würde auf so lange Zeit — mehrere Jahrhunderte dauerte Nürnbergs Blüthe — sich nicht als Herrscherin auf dem Gebiete der Kunst und Industrie haben behaupten können. Auf ihre Ringmauern beschränkt, hätte bei noch so glücklichem Anlauf ihr Geschmack bald verrosten, ihre Geschicklichkeit verkümmern müssen.

Was für eine umfassende und hoch bedeutende Aufgabe wußte dadurch dem Nürnberger Kaufmannsstande zufallen. Aber auch er zeigte sich derselben in jeder Beziehung gewachsen.

Schauen wir nun noch ein wenig, wie sich das öffentliche Leben, das Leben außerhalb des Ateliers und der Studirstube, außerhalb des kaufmännischen Kontors und der Werkstatt, das Leben auf Straßen und Plätzen, das alltägliche wie das außergewöhnliche, dessen Gestaltung so einflußreich auf das Künstlerauge ist, ausnahm.

Wesentlich verschieden erscheint es von dem unserigen; denn während heutzutage die äußere Erscheinung der Menschen sich immer mehr egalisirt, ein Rock für Alle der gleiche ist und kaum

ein Unterschied in der Art, ihn zu tragen, erkennbar wird, war es damals wesentlich anders.

Jeder Stand, jedes Geschäft hatte seine eigene vorgeschriebene Tracht. In welcher allerdings, je nachdem, eine große Prachtentwicklung möglich war, aber das Kostüm blieb doch nach wie vor das eines Ritters, das des Patriziers, das des Bürgers, des Beamten, des Soldaten, des Bauern.

Außer dem Unterschied, der sich von selbst durch den ganz individuellen Geschmack und durch die Verschiedenheit der aufgewendeten Mittel ergab, gliederte sich aber auch noch jede einzelne Trachten-Abtheilung in eine Menge Unterabtheilungen. So trug jedes Handwerk seine besondere Tracht oder Abzeichen. so unterschied sich auch äußerlich jede Beamtenstufe von der anderen. Wesentlich anders erschien der Großhandelsherr wie der Krämer und scharf unterschied sich der Sonntagsanzug von dem der Werktage.

Nur mit gelben hohen Hüten durften die Juden sich öffentlich zeigen.

Der Rock war also Jedem so recht auf seinen Leib zugeschnitten und Niemand durfte wagen, — würde auch zu stolz gewesen sein, es zu wünschen — etwas anderes erscheinen zu wollen, als er wirklich war. Dadurch kam es, daß auch Jeder in seinem Kleide sich wahr und behaglich fühlte und sich in demselben sicher und gewandt zu benehmen vermochte.

Man wird sich nach dem eben Erwähnten leicht vorstellen können, wie schon das alltägliche Leben in Straße und Haus sich mannigfaltig und bunt gestalten mußte. Nun aber vollends bei besonderen Angelegenheiten, so z. B. wenn der Kaiser einzog mit stattlichem Gefolge, oder wenn Processionen mit allem kirchlichem Pomp und augenbetäubender Pracht feierlichst die Straßen durchwallten und Gottesdienst auf öffentlicher Straße hielten. Oder wenn an Sonn- und Festtagen das Volk in tollem Jubel sich losgebunden fühlte, oder die Bürger in selbstgeschaffenen Lustbarkeiten sich erfreuten und dabei einen für

uns kaum glaublichen Luxus in Kleidern und Schmuck zur Schau trugen.

Denn nicht nur die Rittergeschlechter und die Patrizier und städtischen Würdenträger, sondern selbst gewöhnliche Bürger trugen Perlen an ihren Hüten, Wämsern, Hosen, Röcken und Mänteln; goldene Ringe an den Fingern, mit Silber beschlagene Gürtel, Messer und Schwerter; selbst Gürtel von reinem Gold und Silber. — Ihre Kleider waren mit Gold und Silber gestickt, die Stoffe von Sammet, Damascat und Atlas; — sie hatten zierlich gefältelte seidene Hemden mit goldenen Borden; — Unterzeug und Umschlag an Mänteln und Röcken verbrämt mit Zobel-, Hermelin-, und Marderpelz.

Die Bürgerfrauen und -Töchter durchflochten ihre Zöpfe und Locken mit reinem Gold, umhingen sich mit Geschmeide und trugen Perlen, goldene Kronen oder gold- und perlengestickte Hauben auf dem Kopfe.

Ihre mit Perlen und Gold durchwirkten Kleiderstoffe von Sammet, Damascat und Atlas waren noch kostbarer als die der Männer. Goldeingewirkte Hemden gelten als „erbare Frauentracht“.

Kleiderordnungen auf Kleiderordnungen wurden von den fürsichtigen Magistraten der großen Handelsstädte erlassen, den unmäßigen Luxus einzuschränken. Sie halfen natürlich blutwenig, zeigen uns aber durch das Wieviel des Erlaubten, welch ein colossaler Reichthum in den Städten stecken mußte.

Ich will den verehrten Leser nicht mit Aufzähluug solcher Kleiderbeschränkungsgesetze ermüden, kann aber doch nicht umhin, wenigstens Einiges aus einer Regensburger Kleiderordnuug anzuführen, welche der dortige Rath im Jahre 1485 gegen „das hoffährtig, übermüthig Wesen, der Mannen und Frauen in überflüssiger Kostbarlichkeit auf allerlei Kleidern und Kleinodien bisher getrieben“, erließ.

„Der vornehmen Bürgersfrau oder Jungfrau sollen ge-

stattet sein: 8 Röcke, 6 lange Mäntel, 3 Tanzkleider und 1 geflügelter Rock mit nicht mehr als 3 Aermeln von Sammet, Damascat oder anderer Seide. Jede durfte besitzen und tragen 2 Haargebinde von Perlen zu je 12 fl., 1 Kränzlein von Gold und Perlen, doch nicht über 5 fl.; Schleier, je einen nicht über 8 fl. und nicht mehr als 3 für eine Person; auch zur eingewirkten Leiste nicht mehr als 1 Unze Gold = 2 Loth — seidene Franzen an das Kleid, aber keine von Gold oder Perlen; — ein Goller von Perlen; — eine Perlenbrust nicht über 12 fl. — ein Breis von 2 Reihen Perlen um die Aermel, das Loth zu 5 fl. — ein golden Kettlein mit Behäng zu 15; ein Halsband zu 15 fl. — außer Braut- und Ehering keine Ringe über 24 fl.; — Paternoster 3—4 aber nicht über 10 fl.; — Gürtel von Seide oder goldene Börtlein nicht mehr als 3."

Wurden Aufzüge weltlichen oder geistlichen Charakters veranstaltet, so führte man sie mit einem Ernst und einer Würde aus, als gälte es, Geschichte zu machen, und beging die Bürgerschaft ein Büchsenschießen, für den waffentragenden Städter ein beliebtes und bedeutsames Vergnügen, so ist das eine Angelegenheit, bei welcher Ehre und Ansehen der Stadt in der Wagschale liegt, und die Einladungen, welche an die Städte der näheren und weiteren Umgebung erlassen werden, starren von feierlichen und würdevollen Redewendungen.

Gar zu häufig waren dergleichen Festlichkeiten allerdings nicht, wenn sie aber einmal gefeiert wurden, so dauerten sie auch gleich wochenlang, und sämmtliche Ritterschaft und, weilte der Kaiser gerade in der Stadt, auch dieser, waren bei den „ersamen Schützenmeister und Schießgesellen" aus dem Handwerkerstand zu Gaste.

Wie denn auch Seine Majestät der Kaiser mitsammt seinem Gefolge hoher Herren nicht verschmähte, sich mit dem waffenkundigen Bürger in den Turnierschranken zu messen und die feinen Bürgerfrauen und Töchter im Tanze zu drehen.

Und der drollige, derbe Scherz, wie ihn jene Zeit liebte

fand gleich willige Belacher unter dem Fürstenhut wie unter dem Barett des Bürgers.

Die Chronik erzählt uns: „Item — es war im Jahre 1491 — bei end des königlichen Tages, als am Montag vor Petri und Pauli apostolorum ward durch den Kunig ein Gesellenrennen und stechen hie am Markt fürgenummen, darin waren der Kunig selbst, Herzog Friedrich, Herzog Hans, beide von Sachsen; — der Margraf Friedrich von Brandenburg; der Landgrafen von Hessen einer und sunst viel Grafen und Herrn und Edel. — Darunter waren der Kunig selbst im Rennzeug und andere sechs im Stechzeug, die thaten viel gute Ritte. Und zuletzt kamen sechzehn auf die Bahn, die waren mit grünen Kitteln und mit Heu ausgefüllt, angethan und hatten stroherne Helm auf und stachen mit Krucken wider einander. Das was mit großer Kurzweil zu sehen."

„Item so ließ die kunigliche Majestät derselben Nacht einen Tanz auf dem Rathhaus halten und mancherlei Tänz auf welsche und niederländische Art üben und Spiel treiben, darin auch der Kunig persönlich in einem Schempart (Maske) was.

Darnach ließ der Kunig die erbaren Frauen in die Fünferstuben (Gerichtsstube, wo das Gericht der Fünfer tagte) füeren und ihnen bei 240, — essen fürtragen und sie damit vereren. Und als man saget, so kost dem Kunig solcher Schimpf (Kurzweil) des tages und der nacht über 1000 fl. rhein." (= 8—9000 Mk.).

Es darf nicht verwundern, daß sämmtliche Bürger waffenkundig und geschickt waren; war doch jeder, der gesunde Glieder hatte, ohne Weiteres kriegsdienstpflichtig für seine Stadt und die Geschichte weiß von manchem scharfen Treffen gegen übermüthige Grafen und Ritter der Umgebung und von manchem weiteren Kriegszug, den die Nürnberger zu ihrer Ehre und Ruhm und reichlichen Gewinn an Land und Leuten, ausfochten und von mancher erfolgreichen Vertheidigung ihrer Ringmauern.

Und wie die Meister, so trugen auch die Gesellen als freie Leute Degen und andere Waffen und die Schwerttänze, welche — um nur ein Beispiel zu erwähnen — die Nürnberger Messerschmiedgesellen zur Fastnachtszeit aufführten, gaben glänzendes Zeugniß von ihrer Gewandheit in Führung der Waffen.

Wohin man auch den Blick richtet, durch alle Kreise findet man ein derbes, kräftiges Geschlecht, was ohne Scrupel sich frisch, fromm und fröhlich der Pflicht, wie dem Vergnügen hingab. Eine ernste, strenge, hochgespannte Thätigkeit in Werkstatt und Kontor, aber auch bei jedem Hinaustreten in die Oeffentlichkeit vollbewußter Stolz bei kindlicher Freude an Glanz und Pracht.

Endlich hat man sich zu diesem lebensvollen Menschengetreibe als Hintergrund vorzustellen die herrlichen Kirchen, über die alle Künste ihr reichstes Füllhorn ausgeschüttet hatten, die goldschimmernden Brunnen, die mit farbenprangenden Giebelhäusern umsäumten Straßen und Plätze, den mit grünen Inseln durchwirkten Fluß mit seinen stattlichen Brücken. Und das alles bei festlichen Anläßen noch in überreichem Schmuck von Fahnen, Teppichen und Blumen.

Solch farbenfrohem, formenreichem Bilde konnten und durften zur vollen plastischen Wirkung freilich auch die Schatten nicht fehlen. Und sie fehlten in der That nicht.

Teuerung und schwarzer Tod, die in schreckenerregender Weise von Zeit zu Zeit sich innerhalb der Ringmauern einstellten, sorgten redlich, daß dem glänzenden Stadtbilde der traurige Contrast nicht fehle.

„Anno domini 1407 jar, da was ein großer sterb zu Nürnberg, oft eines Tages bei 20 Leichen", „1430 was ein großer Sterb, da starben 4000 person".

Aehnliches wird berichtet aus dem Jahre 1451, und im Jahre 1462 starben gar 10 000 Menschen, sodaß demnach durchschnittlich alle 16—18 Jahr der Himmel für gut fand, dem

wachsenden Uebermut einen Dämpfer in Gestalt einer verheerenden Seuche aufzusetzen.

Und aus dem Jahre 1481 wird von einer ¾ Jahr andauernden Theuerung erzählt, während welcher der Rath der Stadt, um der Hungersnoth zu steuern, nicht weniger denn 330 400 Laib Brot dem armen Volk zu gut buk.

Man sieht, nicht nur die Arbeit und das Vergnügen — wie wir das früher sahen — sondern auch die Noth und das Elend hatten jener Zeit einen großartigen Zuschnitt.

Ja, selbst dem Verbrecher muthete man nicht zu, sich auf so langweilige und schablonenhafte Weise abthun zu lassen, wie heutzutage.

Es war auch hier für malerische Abwechslung und für einen gewissen, wenn auch einigermaßen lebensgefährlichen, Humor gesorgt.

„So verbrannte man 1441 den Schnepach um falscher Gulden wegen, die er beschniden hat"

„und desselbigen Jahres ratbrechte man den Cuntz Schwoben mit seinen Gesellen."

Und dieweil schlug man dem Engelhart Seyller und Dietrich Paternostern den Kopf ab und legte sie aufs Rad."

„1447 des jars im november ertränkt man des Löffelholz Knecht auf der Hallerswiesen, hatt 4 Ehefrauen."

„1463, 8 Tage nach Martini henkt man zu Nürnberg einen Juden von Apswind an den äußeren Balken auswendig an den Galgen, hat verreterei trieben, man setzt ihm ein Heublein voll heiß pechs, also hangend auf den kopf, daß ihm das pech über die augen floß."

Gelegentlich gräbt man sogar am heiligen Pfingsttage eine Diebin lebendig ein, nachdem man ihr ein ohr abgehauen, und 1497, da läßt man selbst den Henker köpfen.

Und wem fallen hierbei nicht die lustigen Schandstrafen, als die Teufelslarven, die rückwärts gewendeten Eselritte, die gekoppelten Balken mit Löchern für Kopf und Fäuste, in denen

sich auf offenem Markt böse, keifende Weiber so lange gegenüber stehen mußten, bis sie sich versöhnt hatten, u. A. für leichtere Vergehen ein? —

Eine Zeit solch toller Gegensätze, in welcher dem grausamsten Ernst immer noch ein gewisser Humor anhaftete und umgekehrt der ausgelassenste Mummenschanz mit aller Gravität in Scene gesetzt wurde, in welcher unvermittelt neben dem üppigsten Reichthum und überquellendem Wohlleben Elend und Krankheit in abschreckendster Gestalt hausten, eine Zeit, welche das Auge auf Schritt und Tritt nährte und sättigte mit strotzender Individualität in farbenfreudigster und formenreichster Erscheinung, in welcher strenge Werkstattgesetze die Hand schulten, die Früchte tüchtigen Könnens von aller Welt lebhaft begehrt und gut bezahlt, der Verfertiger aber von seinen Mitbürgern hochgeachtet und von seinen Fürsten geehrt wurde, — eine solche Zeit mußte, wie keine zweite, geeignet sein, den Boden und die Luft zu bereiten, auf welchem und in welcher Kunst und Künstler gedeihen konnten.

Es war der Boden, auf welchem auch unser Peter Vischer gewachsen, und die Luft in der unser wackerer Meister gediehen war.

Der äußere Lebensgang Peter Vischers war, so weit wir unterrichtet sind, ein sehr einfacher.

Bis vor nicht langer Zeit beruhten alle Kenntnisse, welche wir von den meisten alten Nürnberger Meistern, so auch von unserem Peter Vischer, hatten, nur auf den höchst dürftigen Notizen in dem schon mehr erwähnten Werkchen des Nürnberger Schreib- und Rechenmeisters Joh. Neudörffer's „Nachrichten von Künstlern und Werkmeistern zu Nürnberg". Herausgegeben vom Stadtarchivar Dr. Lochner in Nürnberg. In neuerer Zeit haben Heller, Lepsius (der Verfasser des IV. Heftes der Nürnberger Künstler), Döbner in Meiningen, Archivsekretair Dr. Mayer in Nürnberg und andere, mannigfach neues Licht über die Vischerschen Familienverhältnisse verbreitet und Werke seiner

Hand ihrer Namenlosigkeit entrissen. Und Rich. Lübke gebührt das Verdienst, das Vorhandene in einem größeren zusammenhängenden und mit guten Abbildungen versehenen Werk zusammengestellt und in geschmackvolle, angenehm-lesbare Form gebracht zu haben.

Von den Eltern Peter Vischers wissen wir nicht vielmehr, als daß sein Vater Hermann Vischer hieß, gleichfalls ein nicht unbekannter Rothgießer war, 1453 das Bürgerrecht in Nürnberg gewann und 1487 starb. Wir wissen, daß Peter Vischer eine rechte Schwester Martha und mehrere Stiefgeschwister hatte, aber wir kennen nicht einmal seinen Geburtstag. Wir erfahren erst von ihm, als er am 24. Januar 1488 die Erlaubniß erhielt, sein Meisterstück zu machen und nach vierteljähriger Frist wirklich Meister wurde.

Daß er in seines Vaters Gießhütte seine Lehrzeit durchlebt hat, ist nach dem Brauch damaliger Zeit wohl ohne Weiteres anzunehmen. Es läßt sich nach demselben wohl auch annehmen, daß er mehrere Gehilfenjahre zu seiner Ausbildung auf Reisen und in anderen Gießhütten zugebracht hat. — Wo aber? wie lange? von wem er auf seiner Wanderschaft wohl beeinflußt wurde? — davon liegen uns zur Zeit noch keinerlei Nachrichten vor. Daß ihn seine Wanderstraße nicht über die Alpen geführt hat, läßt sich aus seinen Werken mit ziemlicher Gewißheit schließen. Eher ist es zu vermuthen, daß ihn der Wunsch, den, damals immer mehr zur Geltung gelangenden, neuen Styl, d. h. den des flandrischen Realismus, näher kennen zu lernen nach Niederdeutschland getrieben habe. Denn schon hatte dieser neue den gothischen Schematismus wohlthätig durchbrechende Styl seine ersten erwärmenden Strahlen auch nach Nürnberg entsendet, wie sich an einigen Werken des Vaters H. Vischer nachweisen läßt.

Etwa 1489 oder 90 heirathete Peter Vischer seine erste Frau Margarete Groß, die wohl unvermögend war, denn ihr Vater Hans Groß bekennt unter'm 4. Oktober 1490, daß er

seiner Tochter den grünen Mantel, die Schaube und den Schleier, den er ihr auf die Hochzeit geliehen hatte, schenken will, wogegen Peter Vischer vor dem Richter und unter Zeugen „mit handgebender Treue geloben muß, seinem Weib die vermeldten Stücke nicht zu verkaufen, zu versetzen, noch an zu werden."

Schon nach kurzer Zeit stirbt ihm diese erste Frau und er geht eine zweite Ehe ein, am St. Lorenzentag 1494. Auch mit dieser zweiten Frau scheint er kein langes Eheglück genossen zu haben, denn wir lesen noch von einer dritten und erfahren endlich, daß ihm aus diesen drei Ehebündnissen 5 Söhne erwuchsen.

1494 wurde Peter Vischer mit dem Bildschnitzer Lamburger nach Heidelberg zum Kurfürsten Philipp von der Pfalz berufen, um „ihm mit ihren Rath und Handwerk zu dienen."

Mehr als zwei Jahre blieb er in Heidelberg beschäftigt. Leider ist von seiner dortigen Arbeit nichts erhalten.

Bis 1506 arbeitete er gleich seinem Vater in der städtischen Gießhütte am Weißen Thurm und wohnte am Sand bei dem Schießgraben. In diesem Jahre erwarb er ein Haus bei St. Katharinen, kaufte noch zwei kleine Häuser dazu, brach sie zum Theil ab und erbaute sich eine eigene größere Gießhütte. — Das Haus steht heute noch und zwar in der sogenannten Peter-Vischergasse.

Wir erfahren noch, daß Vischers fünf Söhne sämmtlich in des Vaters Werkstatt mit thätig waren, davon der älteste, Hermann, im Jahre 1506 unter einem Schlitten elend umkam. Von ihm sagt Neudörffer, daß er mit Gießen, Reißen, Maßwerken und Conterfeien wie der Vater fast künstlich gewesen. Auch der zweite sehr begabte Sohn starb vor dem Vater und dieselbe Quelle erzählt von ihm: „Er habe seine Lust in Historien und Poetereien zu lesen, daraus er denn mit Hulf Pangrazens Schwenters viel schöne Poetereien aufriß und mit Färblein aufsetzet."

„Sollt ich aber" — fährt Neudörffer fort — „von der

andern Brüder Hanns, Jakob und Paulus Kunst und Verstand nach der Länge anzeigen, möcht' es zuviel sein."

Peter Vischer selbst starb am 6. Januar 1529, $^3/_4$ Jahr nach Albrecht Dürer.

Von seinem Wesen lesen wir, daß er gegen Jedermänniglich freundlichen Gesprächs war. Daß er ein guter Bruder gewesen, erkennen wir daraus, daß er bei der Theilung seines väterlichen Erbes, nachdem er seine Schwester Martha zufrieden gestellt, bereitwilligst die Sorge für seine sämmtlichen jüngeren Stiefgeschwister auf seine Schultern nahm, trotzdem er jener Zeit wohl noch mäßige Einnahmen hatte.

Selten — so wird erzählt — kam ein Fürst oder großer Potentat nach Nürnberg ohne die Gießhütte Vischer's zu besuchen. Läßt sich auch in erster Reihe daraus nur auf seine Berühmtheit, so doch wohl auch nicht minder auf sein schlichtes, angenehmes und freundlich entgegenkommendes Wesen schließen.

Von seinem unausgesetzten Streben und seiner geistigen Frische bis in's hohe Alter, zugleich aber auch von seiner Freundestreue und kindlichen Naivetät giebt die Erzählung von seinem Verkehr mit Adam Krafft dem Steinmetzen (dem Verfertiger des berühmten Sakramenthäuschens in der Lorenzkirche) und dem Kupferschmied Sebastian Lindenast, (dem sinnreichen Erfinder der kunstvollen Uhr auf der Frauenkirche, dem sogenannten Männleinlaufen) beredtes Zeugniß:

„Peter Vischer der älter, der vorgemeldte Meister Adam Krafft Steinmetz und der Kupferschmied Seb. Lindenast seien miteinander aufgewachsen und wie Brüder gewesen, jeden Sonntag und Feiertag bis in ihr Alter zusammengegangen, sich nit anders, als wären sie Lehrjungen, mit einander geübet; welche Uebung und Aufreißung (Zeichnungen und Entwürfe) noch zu weisen ist, sind auch allemal, ohne einiges Essen und Trinken freundlich und brüderlich von einander geschieden."

Das sind die wenigen Züge, die uns über unsers Meisters Wesen erhalten sind. Immerhin sind sie ausreichend uns von

Peter Vischer das Bild eines genügsamen, treuen, gemüthvollen, unermüdlich strebenden Mannes zu geben.

Wir haben Vischer nun noch als Künstler zu betrachten, die Wandlungen zu beobachten, die seine Entwickelung als solcher, sei es aus eigenem inneren Antrieb, sei es durch äußere Einflüsse, durchzumachen hatte, ehe er zur letzten Reife gelangen konnte.

Es wird am Besten sein, wenn wir unsere Betrachtungen gleich an der Hand seiner Werke anstellen, und genügt es zu dem Zweck drei seiner Hauptarbeiten, durch welche die Wendepunkte seiner Entwicklung dargethan werden, hervor zu heben, die übrigen nur anzuführen.

Zum bessern Verständniß müssen einige Worte über den damaligen Stand des Erzgusses vorausgeschickt werden, die wir im Wesentlichen Lübke entnehmen.

Die Thüren des Augsburger und Hildesheimer Domes, Grabplatten im Dom zu Magdeburg und Merseburg, der sog. Crodoaltar in Goslar u. a. beweisen, daß in Deutschland der Erzguß schon zu einer Zeit blühte, als in anderen Staaten, selbst in Italien, noch keine Spur davon zu finden war. Freilich in noch sehr unbeholfener und plumper Weise.

Aber schon im 12. Jahrhundert zeigen die deutschen Erzgußarbeiten eine reichere Entfaltung und feinere Durchbildung. Das Taufbecken im Dom zu Osnabrück, der Löwe zu Braunschweig und verschiedene aus deutschen Werkstätten bezogene Arbeiten im Ausland, so die Thüren an der Sophienkirche zu Nowgorod und des Doms zu Gnesen, sind aus jener Zeit.

In Nürnberg hat sich aus der vorgothischen Zeit des Erzgusses nichts erhalten als das Taufbecken in St. Sebald, und das ist trotz eines großen Reichthums ohne eigentlichen Kunstwerth.

Während der nun eintretenden gothischen Epoche gewinnt der Erzguß wohl eine weitere Ausnutzung, namentlich für kirchliche Gefäße, erhält aber vielfach einen handwerksmäßigen Cha-

rakter, von dem allerdings sehr bedeutende Ausnahmen erhalten sind, als das Reiterstandbild des heiligen Georg im Dom zu Prag 1373 ausgeführt von Georg und Martin von Außenbach und das großartige Grabdenkmal des Erzbischofs Conrad von Hochstaden im Cölner Dom. Auch die Gußarbeiten von Hermann Vischer, dem Vater, aus dem Anfang der gothischen Periode, wie z. B. das Taufbecken in der Stadtkirche zu Wittenberg, gehen nicht über eine handwerksmäßige Verwerthung der Gothik hinaus.

Da plötzlich trat durch unseren Meister Vischer eine mächtige Wandlung zu echt künstlerischer Behandlung ein.

Aeußere günstige Umstände kamen ihm dabei zu Hülfe. Schon wehte ein Hauch der Renaissance belebend über die Alpen herüber; in Deutschland regte sich überall der Geist der Reformation; die deutschen Reichsstädte errangen sich eine noch nie dagewesene Culturhöhe; aus dem Schooß deutschen Bürgerthums erblühten Kunst, Wissenschaft und Industrie. Und allen voran unser Nürnberg, das deutsche Florenz.

Während aber alle bedeutenden Künstler jener Zeit, wie Adam Krafft, Veit Stoß, selbst Albrecht Dürer — obgleich er Italien gesehen hatte — streng und ängstlich auf dem Boden deutscher Ueberlieferung stehen blieben, öffnete der schlichte Rothgießer Peter Vischer der frischen Strömung der Renaissance Auge und Ohr und suchte das neue über die Alpen gekommene Schönheitsideal in seinen Schöpfungen zu verwerten, ohne deshalb sein kerndeutsches Wesen irgendwie preis zu geben.

An keinem Künstler läßt sich der Entwicklungsprozeß der deutschen Kunst so erkennbar nachweisen, wie an Peter Vischer.

Wir haben gehört, daß der flandrische Realismus schon in Vischer's Knabenzeit Eingang gefunden hatte und zum herrschenden Styl geworden war zur Zeit als Vischer anfing selbstständig zu arbeiten. Die äußeren Merkmale dieses Styles — der von den Gebrüdern van Eick, Memling u. a. getragen wurde, — bestehen nach Lübke in der scharfbrüchigen und knitterigen

Behandlung der Gewänder, besonders aber in dem energischen Streben nach Ausprägung des Individuellen in den Köpfen. Um jeden Preis wollte man wahr und lebendig sein, selbst um den Preis der Schönheit.

Das bedeutendste Werk Vischers mit dem er noch ganz unter der Herrschaft dieses Styles stand und der erste Markstein seiner Entwickelung, ist das Grabdenkmal des Erzbischofs Ernst in der westlichen Eingangskapelle des Magdeburger Doms. 1495 errichtet, noch bei Lebzeiten dieses Kirchenfürsten.

Lübke beschreibt es, wie folgt: „Großartig angelegt und mit unübertrefflicher Formvollendung durchgeführt, gehört es zu den ersten Meisterwerken des damaligen Erzgusses. Auf einem steinernen Sockel der Sarkophag. Auf diesem in Relief die vortrefflich charakterisirte Gestalt des Erzbischofs in vollem Ornate. Ueber seinem Haupte wölbt sich ein gothischer Baldachin in zierlichsten Formen mit umgebogener Spitze, den Sarkophag umgeben, auf Laubconsolen stehend unter kleinen Baldachinen die 12 Apostel; an den Seitenflächen der heilige Mauritius und Stephanus. Die zwischen ihnen liegenden Felder füllen Wappen der Kirchenfürsten und ihrer Länder. Unter diesen hat Vischer in humoristischer Laune allerlei Hunde und phantastisches Gethier in lebendigen Stellungen angebracht. Wappenhaltende Löwen und die Evangelistenzeichen zieren die Ecken u. s. w.

Die Architektur dieses Grabdenkmals steht noch unter der vollständigen Herrschaft der Gothik, wenn auch sehr künstlerisch fein behandelt. In den Figuren aber ringt sich das realistische Streben nach Freiheit der Bewegung, nach Individualisirung der Köpfe, nach lebendigem Faltenwurf zu Tage, wenn auch die großen Köpfe, die scharfen Brüche der Gewandung noch eine gewisse Befangenheit zeigen."

Von dieser größten Arbeit aus Vischers erster Meisterzeit bis zur bedeutendsten Schöpfung seiner künstlerischen Mannesjahre — wenn man so sagen darf — nämlich bis zum Sebal-

dusgrabmal liegt eine Zeit von 12 Jahren, aus welcher wir Hervorragendes nicht kennen, überhaupt wenig kennen.

Gewiß datirt aus jener Zwischenzeit die Grabplatte des Bischofs Johann des IV. von Breslau und höchst wahrscheinlich fallen in diese Zeit eine Reihe von Grabdenkmalen in Bamberg, Hechingen, Römhild, Erfurt und vielleicht in Posen.

Im Jahre 1508 begann die Arbeit am Grabmal des heiligen Sebald, demjenigen Werk Vischers, dem wir unsere Hauptbetrachtung zu widmen haben.

Der Gedanke, dem heiligen Sebaldus ein so kostbares Denkmal zu errichten, entsprang edlem Wetteifer.

Nachdem der reiche Hans Imhof nach glücklichen Handelsgeschäften die Lorenzkirche durch Adam Kraft mit dem berühmten Weihbrodgehäuse (Sacramentshäuschen), das sein steinernes Filigrangewebe bis in die höchste Wölbung des Kirchenschiffes hinaufsendet, hatte schmücken lassen, ließ es dem Kirchenmeister von St. Sebaldus, Sebald Schreyer, keine Ruhe, er wollte auch ein ähnliches Werk zu seiner und seines Heiligen Ehre errichtet sehen. Zwar fehlten ihm selbst die Mittel dazu, aber unermüdlich trieb er Almosen und Ablaßgelder zusammen und rastete nicht, bis er seinen Zweck erreicht.

> „Peter Vischer, Purger zu Nurmberg machet das werk mit seinen sunnen und ward folbracht im jar 1519 und ist allein Gott dem Allmechtigen zo lob und St. Sebald dem Himmelsfürsten zu Eren mit Hilf frommer Leut von den almusen bezahlt.“

so steht am Fuße des Denkmals.

Die nun folgende Beschreibung entnehme ich im Wesentlichen, weil sie mir die klarste schien, aus Rettbergs „Nürnberger Kunstleben in seinen Denkmalen dargestellt.“ (Stuttgart 1854.)

„Der eigentliche eichene Sarg mit getriebenen Gold- und Silberblech gedeckt, welcher die Gebeine des Heiligen enthalten soll, wurde schon 1397 gearbeitet. Diesem als Träger und Gehäuse zugleich dient das kapellenartige Erzgebäude von Peter

Vischer nach einem früheren Entwurf von 1488 (welchem gemäß das Dach des Gehäuses gleich einem gothischen Dom sich bis zur Wölbung der Kirche erheben sollte) ziemlich willkürlich beschnitten und zugestutzt, dagegen eine ganze Welt von Bildwerk enthaltend: Von 12 Schnecken wird das Denkmal getragen." Mit ihrem schwerfälligen Leib und gewundenem festen Haus bildet dieses Thier an sich ein gutes Tragmotiv, zugleich aber wird dadurch sehr treffend ausgedrückt, daß das Denkmal, mitten in der Kirche stehend, ein nicht zur Kirche unbedingt Gehöriges, mehr Zufälliges, eine Art Möbel ist, aber dem langsamen Wesen der Schnecke gemäß, ein schwer bewegliches.

„Dieser Unterbau ist geschmückt mit vier herrlichen Flachbildern aus der Sage des heiligen Sebald, welche lautet:

Zu Kaiser Constantins Zeiten lebte in Dänemark ein sehr frommer König mit seiner Königin. Als ihnen nach vielen Bitten und Gelübden ein Sohn geboren wurde, nannten sie ihn Sebald und erzogen ihn von Kindesbeinen an zur Ehre Gottes.

Als er von der Pariser Hochschule heimkehrte, erfüllt von dem Gedanken, sein Leben der Ausbildung des Christenthums zu widmen und die Eltern seine Vermählung wünschten, kam eine Schwalbe geflogen und trug ein schönglänzendes Frauenhaar herbei. Das bestimmte Sebalds Wahl, die er aber nur als Vorwand benutzte, seinen Bekehrungseifer weiter zu üben. Er eilte hinweg gen Rom und that viel Wunder. Bei Vizenzo, wo er längere Zeit verweilte und das Christenthum lehrte, erhielt er einst Besuch und befahl seinem Schüler Dionis, den Weinkrug herbei zu tragen. Dieser zögerte, weil er in der Nacht zuvor sich den Wein selber hatte schmecken lassen; als er aber — dies ist das erste Bild — auf wiederholten Befehl ging, den Lepel (Krug) zu holen, fand er ihn wieder bis oben gefüllt.

Und als einst ein Ungläubiger bei versammeltem Volke, vor welchen der Heilige predigte, ausrief, Herrn Sebalds Lehre sei ebensowenig die echte, als der Glaube, daß ihn die Erde

verschlingen werde, da — und das ist der Gegenstand des zweiten Bildes — zog es den Lästerer in die Erde hinab und nur das Gebet des heiligen Sebald vermöchte ihn vor gänzlichem Versinken zu bewahren.

Auf seiner Rückreise nach dem Norden kehrte er zu Nürnberg bei einem Wagner ein. Es war kalt, aber der Mann, sowie seine Frau wollten ihn nicht erwärmen, da — das ist das dritte Bild — ließ er Eiszapfen herbeitragen und sie wurden alsbald zum lodernden Feuerbrand. Das erweichte den hartherzigen Wirth und er ging, gegen das Verbot der Herrschaft auf der Burg, zu Markte; um für den kranken Heiligen Fische zu kaufen. Er wurde dabei ertappt und geblendet, aber und — damit haben wir die Handlung des vierten Bildes — der heilige Sebald gab ihm alsbald das Augenlicht wieder.

Endlich beschloß er im großen Reichswald bei Nürnberg seine irdische Wanderung. Seine Gefährten, der heilige Wunibald und Wilibald, sandte er zu einer armen Bauersfrau, ihre Ochsen sollten seine Leiche fahren und wo sie sich niederlassen würden, seine Grabstätte bezeichnen. Die Frau vom Donauufer meinte indeß, sie könne ihre Ochsen nicht entbehren, am wenigsten für einen Todten, den sie gar nicht kenne und von dem kein Lohn zu erwarten sei. Da brachen die Ochsen selber auf, spannten sich vor den Leiterwagen und führten ihn zur Peterskapelle in Nürnberg, da legten sie sich nieder. Und die Gebeine des Heiligen wurden in einen silbernen Sarg gethan und darüber die prächtige Sebaldskirche gebaut."

Herr Sebald fuhr aber auch als Todter fort, allerhand Kunststückchen auszuführen, die, um ihres guten Humors willen, zum Theil angeführt werden mögen.

So fiel beim Begräbniß ein Licht vom Leuchter. Eine Büßende hob und steckte es wieder auf. Sofort zersprang der eiserne Bußring an ihrem Arme.

Als ein junger freigeistiger Mönch vom Aegidienkloster, wo

Sebald erst beigesetzt war, ausrief: Ei du Alter, wie manchen hast du dein Lebenlang betrogen! Da erhob sich der Leichnam und schlug ihm ein Auge aus, setzte es dem sofort Bekehrten aber wieder ein.

Und als ein Krieger neckisch Wasser statt Wein opferte mit der Anrede: „Nun Alter, wie schmeckt dir der Most?" — da bekam er einen derben Backenstreich.

Und als ein Bauer Steine statt Käse opferte, wurden ihm auch seine Käse zu Stein. Einer dieser Steinkäse wird noch heute in unanfechtbarer Echtheit in der Sacristei an einer Kette aufbewahrt.

Die Kindbetterinnen aber hatten gute Tage und jedes todtgeborene Kind wurde beim Sebaldsgrabe lebendig und rief, ohne noch sprechen gelernt zu haben, laut: Amen.

„Um den beschriebenen Unterbau des Sebaldusgrabes mit diesen Reliefs erheben sich 8 Pfeiler mit Halbsäulchen und tragen auf ihren Deckplatten 8 gekräuselte Rundbögen, die sich zu 3 vielfach durchbrochenen, thurmartigen und reich mit Strebepfeilern und Strebebögen verzierten kuppelartigen Erhöhungen aufbauen. Auf der mittelsten und höchsten derselben steht das Christkind mit der Weltkugel als heilbringender mächtiger Schutzgeist. — Vor der Mitte der Rundbogen sind reich geschmückte Leuchter aufgestellt, denen gleichfalls eherne Kerzen die Bogen stützen helfen, indem sie in Kelche auslaufen, auf deren Blättern anmuthige spielende Knaben sich schaukeln und herabschauen. Dergleichen Kinderfigürchen, Genien u. a. sind an den verschiedenen Deckplatten, Simsen, Fußgestellen in Menge angebracht. Die Füße der 8 Pfeiler bilden allerlei sagenhafte Figuren, Meer- und Waldgötter, Nympfen, zwischen ihnen kleine Löwen.

An den Ecken des Grabes sind wirkliche Leuchter angebracht, welche von sehr anmuthigen zartgebildeten Meerjungfern gehalten werden, geflügelt mit Fischschwänzen und Fußkrallen, Schlangen haltend oder von solchen umschlungen.

Vor den Pfeilern aufgerichtet stehen auf kandelaberähnlichen Säulchen die 12 Apostel, an den Mittelpfeilern je einer, an den Eckpfeilern zwei.

Oben auf den Pfeilern die 12 kleinen Propheten. Unterhalb der Apostel am Unterbau auf den Schmalseiten steht gegen Abend der heilige Sebald, gegen Morgen Peter Vischer selbst in seiner Werkstattkleidung.

Endlich zu unterst an den 4 Eckpfeilern die nackten Figuren des Nimrod mit Bogen und Köcher, Simson mit dem erlegten Löwen und Eselskinnbacken, Perseus mit Schild und Schwert, Herkules mit der Keule.

Zwischen diesen Helden in der Mitte jeder Seite die weiblichen Figuren der 4 Haupttugenden, nämlich: der Stärke im Panzer mit einem Löwen; der Mäßigkeit, den Blick erhoben mit Gefäß und Kugel, der Klugheit mit Spiegel und Buch und der Gerechtigkeit mit Schwert und Waage."

Rettberg läßt seiner Beschreibung folgende Deutung folgen:

„In dem wunderbaren Prachtwerke des Sebaldusgrabes hat nun, wie es scheint, Peter Vischer, bildlich haben ausdrücken wollen, wie das edlere religiöse Gefühl und eine höhere Welt, die in den Aposteln, Prophetenfiguren, in den Engelein und endlich in dem Christuskinde, das als Heiland den Gipfel des ganzen Aufbaus bildet, versinnlicht wird, stets erhaben und siegreich in uns sein solle über das auch noch so anmuthige und ergötzliche Treiben und den Kindertand der irdischen Sinnenwelt, deren Gestalten er in verführerischer, überreicher Fülle deshalb in den unteren Theil seines Kunstwerks verlegt hat."

Es ist eben eine der zahlreichen Deutungen des Grabmals, über die sich wird streiten lassen. Vielleicht ist es das Richtige, von jedem Deutungsversuch abzusehen und das Kunstwerk so naiv zu genießen, wie es der Künstler geschaffen hat.

Was nun die technische Ausführung des Werkes anbetrifft, so ist sie da und dort der Flüchtigkeit geziehen worden, weil die Bronze nicht der Ueberarbeitung mit der Feile unter-

worfen ist, sondern ihre ursprüngliche Gußhaut, trotz mancher Unebenheiten, behalten hat. Freilich fehlt ihr deshalb wohl der Glanz und die Glätte, ohne welche unseren modernen Augen ein solches Kunstwerk unfertig erscheint, dafür ist ihr aber der Hauch der frischesten Unmittelbarkeit, die ganze ungeschminkte Ursprünglichkeit geblieben, die unendlich viel packender wirkt, als die charakterlose Glätte vieler modernen Bronzen. Auch schiebt man in neuester Zeit, und ich glaube mit Recht, die Schuld, daß unsere neueren Erzbilder nicht die herrliche Patina, wie die alten, ansetzen, auf die Zerstörung der festen Gußhaut durch die Feile.

Die Herstellung des ganzen Denkmals dauerte 12 Jahre, nämlich von 1508—1520, was bei der Fülle des Stoffes nicht verwunderlich erscheinen kann.

Während dieser Zeit entstanden neben dieser Riesenarbeit in Vischers Gießhütte noch die 2 unserem Meister zukommenden Statuen von den 28 überlebensgroßen Erzbildern um das Denkmal, welches sich Kaiser Maximilian schon bei Lebzeiten in der Hofkirche zu Innsbruck setzte. Nämlich König Arthur und Theodorich, von denen namentlich die erstere als höchst gelungen bezeichnet werden darf.

In den Jahren von 1521—27 gingen außer vielen kleineren Arbeiten, von denen in neuerer Zeit einige ganz reizende entdeckt worden sind, als z. B. ein Tintenfaß mit nacktem weiblichen Figürchen im Besitz eines englischen Sammlers, Orpheus und Euridice im Besitz des Herrn Dreifuß in Paris, eine Variante in Berlin, Knabe mit Dudelsack im germanischen Museum u. a., namentlich eine ganze Reihe von Epitaphien und Grabdenkmälern aus Peter Vischers Werkstatt hervor, von denen als besonders bedeutend das Grabmal des Kardinals Albrecht von Brandenburg in der Stiftskirche zu Aschaffenburg, und dasjenige des Kurfürsten Friedrich des Weisen in der Schloßkirche zu Wittenberg zu nennen sind. Beide sind um ihrer großartigen und lebensvollen Erfindung und ihrer sorgfältigen Durchführung willen hochgerühmt.

Als letztes und bedeutendstes Werk, als die dritte Hauptstufe von Vischers Entwickelung aber, gilt nun schließlich eines, das leider bis jetzt ganz spurlos verschwunden ist und nur in einigen Bleistiftentwürfen für uns erhalten wurde. Das ist ein Gitter im großen Rathhaussaale zu Nürnberg. Ursprünglich von den Fugger'schen Erben um die Grabkapelle in St. Anna zu Augsburg bestellt, zerschlug sich nach dem Tod der Erben die Bestellung, und der Rath zu Nürnberg erwarb um ein Geringes diese wundervolle Arbeit.

Es war 10 m 77 cm lang, 5 m hoch und wog 225 Ctr. 30 Pfd.

Nach einigen nothwendigen Aenderungen wurde es 1540 im großen Rathhaussaale aufgestellt und verblieb über dritthalb Jahrhundert an seinem Platz. Als Nürnberg 1806 an Baiern kam, wurde es als überflüssig in kleine Stücke zerlegt und als altes Metall um 12 057 fl. nach Frankreich verkauft. Ob es dort noch vorhanden? — Alle Nachforschungen blieben bis jetzt resultatlos.

Herrscht im Sebaldusgrabmal immer noch eine Stylmischung von Gothik und Renaissance, so hatte sich Vischer in diesem Gitter zum reinsten Verständniß antiker Formen aufgeschwungen.

Werfen wir zum Schluß einen Rückblick auf das Schaffen unseres Meisters, so muß zunächst zu rechtem Verständniß festgehalten werden, daß wir es — dem gesunden Herkommen jener Zeit gemäß — bei der Gießhütte Vischers mit einer zünftigen Werkstatt zu thun haben, in welcher neben dem Meister, eine Anzahl Gesellen und Lehrlinge thätig waren.

Man hat deshalb für die Beurtheilung Vischers genau zu scheiden, welche seiner Werke ihm als Künstler, welche ihm als einfachen Rothgießermeister zuzuschreiben sind. Es darf als Maßstab kurz das gelten: Gutbezahlte Arbeiten machte er selber, minder und schlechtbezahlte fielen seinen Gehilfen zu. Ungleichartige Ausführung erklärt sich so von selbst. Wie weit die Söhne bei des Vaters Arbeiten betheiligt waren, ob sie nur

als Gehilfen in der Arbeit aufzugehen hatten, ob ihnen irgendwelche selbständige Betheiligung dabei vergönnt war, läßt sich nicht feststellen.

Nur ein direkter Einfluß eines der Söhne ist leicht nachweisbar, das ist die Wendung zur reinen Renaissance nach Hermann's, des ältesten Sohnes, Rückkehr aus Italien, von dem es heißt „er bracht viel künstliche Ding, die er aufgerissen und gemacht hat, mit, welches seinen alten Vater wohlgefiel und seinen Brüdern zu großer Uebung kam."

Wo wir unzweifelhafte Werke von Vischers eigener Hand vor uns haben, sind es Kunstwerke ersten Ranges. Aber keines von Allen — ich würde selbst das Rathhausgitter nicht ausnehmen — zeigt uns den Künstler in so abgerundeter, vielseitiger und liebenswürdiger Gestalt, als das uns ganz unverdorben erhaltene Sebaldusgrabmal. Es bedarf nur eines Hinweises auf die phantasievolle Erfindung, auf den graziösen Aufbau, auf die köstliche, unendlich mannichfaltige Ornamentirung, auf die lieblichen Kindergestalten, voll des drolligsten Humors und auf die wahrhaft großartigen Apostelfiguren mit ihrer freien, lebendigen Bewegung, ihrem flotten Faltenwurf und außerordentlich individuellen und charaktervollen Köpfen und über Alles auf die unsagbare Naivetät und Lebenswärme, die durch das ganze Werk pulsirt und uns ganz vergessen läßt, daß wir es mit einer Schöpfung aus sprödem Metall zu thun haben, um zu erkennen, daß kein damaliger Künstler sich mit so freiem Fluge über die befangene Auffassung seiner Zeit zu erheben, verstanden hat, als Peter Vischer.

Aber er war nicht nur einer der bedeutendsten Künstler jener Zeit, Lübke, der bekannte und schon oft erwähnte Kunsthistoriker schließt seinen Lebensgang Peter Vischers vollberechtigt mit den Worten: „In dem ruhigen Adel, der einfachen Milde, der innigen Empfindung liegt eine Eigenschaft Vischers, die ihn den Besten aller Zeiten anreiht."

Und wer stimmt nicht gerne zu, wenn ein gleichzeitiger Dichter Hans Rosenblüth, Nürnberg und seine Künstler mit folgenden begeisterten Strophen besingt:

„Viel Meister findt ich in Nurnbergk,
Der sein ein Theil auf Rothschmids Werk,
Dergleichen in aller Welt nit lebt.
Was fleucht und leuft, schwimpt oder schwebt
Mensch, Engel, vogel, Visch, Wurm oder tyr
Und alle Creatur in löblicher Zier;
Und alles, was auf Erden mag entsprießen,
Desgleichen kunnen sie aus Messing gießen,
Und keinerlei Stück ist ihn zu schwer. —
Ihr kunst und arbeit wird offenbar
In manchen Landen fern und weit. —
Seit daß ihn Gott solch Weisheit geit
So sein sie wohl werth, daß man sie nennt
Und für groß kunstig Meister erkennt.
Darumb ich Nurnbergk preis und lob
Weil sie leit allen Städten ob
Mit klugen, kunstreichen Mannen."

(124)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Eine

wissenschaftliche Alpenreise

im Winter 1832.

Vortrag,
gehalten in der Sektion Hamburg des Deutschen und österreichischen Alpenvereins am 16. Februar 1885

von

Dr. J. Buchheister.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Liest man die Schilderungen der in den letzten Jahren nicht so ganz selten im Winter unternommenen Besteigungen mehr oder weniger hoher Berge aufmerksam durch, so erhält man aus vielen dieser Berichte den Eindruck, daß eine solche Winterbesteigung in sehr vielen Fällen mit entschiedenen Gefahren und außerordentlich großen Mühseligkeiten verbunden sein kann. Bald offen, bald mehr versteckt zwischen den Zeilen des beschreibenden Touristen wird erzählt, mit welch' außerordentlich großer Kraftanstrengung stundenlang der weiche, lockere Schnee hat durchwatet werden müssen, oder wie nach dem schönsten Tage die schrecklichste Nacht hereingebrochen ist mit einem Wüthen des Sturmwindes, dem nichts schien Widerstand halten zu können, oder wie plötzlich auf heiteren Himmel dichter Nebel folgte und wie aller und jeder Weg und Steg unscheinbar und unerkennbar wurde unter der gleichmäßig weißen Decke und wie es nur dem außerordentlich großen Ortssinn und der unglaublichen Sicherheit der Führer zu danken war, daß die Touristen spät Abends erschöpft und müde glücklich wieder im Thale ankamen, — und doch haben alle diese Bergsteiger in vollem Maße alle die Bequemlichkeiten und Vorzüge sich schaffen können, welche ihnen unser fortgeschrittenes Jahrhundert zu bieten im Stande ist. Mit der Eisenbahn fast bis an den Fuß des zu besteigenden Berges gefahren, von den zuverlässigsten und er-

fahrensten Führern begleitet, mit den besten Generalstabskarten versehen, sicher, auf jedem nur einigermaßen schwierigem Berge die entsprechende Unterkunftshütte zu finden, mit dem zweckmäßigsten und besteingerichteten Proviant und den zweckmäßigsten Aexten und Seilen ausgerüstet, können sie ihre Touren unternehmen und, wenn ihnen nicht besondere Unglücksfälle zustoßen oder Hindernisse sich entgegenstellen, auf die Stunde berechnen, wann sie ihre Tour beendet haben werden.

Wie ganz anders stellten sich die Verhältnisse aber vor 50 Jahren dar! Damals gab es kaum Eisenbahnen, welche vom Flachlande oder vom Vorlande bis in das Herz der Berge hineinführten, keine sichere Postverbindung war im Winter zu haben, das Führerwesen nach unseren jetzigen Begriffen existirte garnicht, — es gab wohl einzelne verwegene Menschen, welche hauptsächlich als Gemsjäger auch jenseits der Schneeregion genau Bescheid wußten, im Allgemeinen aber wußte der Gebirgsmensch nur, daß in der Schneeregion für ihn nichts zu suchen sei, und wenn hin und wieder einzelne fremde, von Neugier oder Wissensdrang getriebene Reisende jene blendenden, stolzen Höhen beschreiten wollten, dann mußten sie lange suchen, ehe sich einer oder der andere Eingeborene fand, der bereit war, mit ihnen das kühne Wagstück zu unternehmen. Alle diese Schwierigkeiten schreckten aber die Männer nicht ab, welche, von regem Wissensdrang getrieben, es sich zur Aufgabe gesetzt hatten, das bisherige Räthsel der Gletschererscheinung, ihre Bewegung, ihre Zusammensetzung, ihr Verhältniß zur Atmosphäre und ihre Entstehungsursache, zu lösen. Nach den bahnbrechenden Beobachtungen Charpentier's und den geistvollen Abhandlungen Agassiz' über die Gletscher fanden sich eine Reihe kühner Männer, welche gleich ihren Vorgängern weder Mühe

und Kosten, noch auch wirkliche Lebensgefahr scheuten, um dem geheimnißvollen Weben und Wesen der Gletscherbildung näher zu rücken und durch eingehende Untersuchungen den Schleier zu lüften, der über so mancher räthselhaften Frage lag, die sich dem denkenden Menschen bei Betrachtung dieser großartigen und in stetem Wechsel und Vorrücken befindlichen Eisströme unwillkürlich aufdrängten.

Die meisten Untersuchungen nun auf den Gletscherfeldern wurden im Sommer angestellt, weil sich bei den Forschern die Ansicht geltend gemacht hatte, daß die Gletscher nur im Sommer wüchsen und vorrückten, im Winter dagegen in eisigem Banne erstarrt festgehalten würden und als gänzlich feste Masse sich durchaus nicht vorwärts bewegen könnten. Dieser Ansicht trat ein Schweizer Forscher, dem die Geschichte über die Natur und Entstehungsweise der Gletscher außerordentlich viel zu danken hat, Hugi, mit großer Entschiedenheit entgegen und behauptete, daß, wenn auch allerdings wohl im Sommer das Vorrücken der Gletscher ein bedeutenderes sein möge, dennoch im Winter an ein Stillstehen derselben nicht zu denken sei und daß im Gegentheil ihre Fortbewegung eine sehr bedeutende sein könne. Um diese Frage praktisch und endgültig zu ergründen, unternahm er im Winter 1832 eine Reise von Bern nach Grindelwald, um auf dem Eismeere möglichst lange zu verweilen und Gletscher-Beobachtungen anzustellen.

Um einen ungefähren Begriff von den Mühseligkeiten und Beschwerden einer solchen Reise zu jener Zeit zu geben, sei es mir gestattet, einen Theil der Schilderung Hugi's anzuführen über die Art und Weise, in welcher er von Bern nach Grindelwald gelangt ist. Er schreibt also, daß in den letzten Tagen des Jahres 1831 eine große Menge Schnee gefallen sei, welche

ihm die Hoffnung erweckt habe, endlich diejenigen Stellen im Hochgebirge zu erreichen, die bei dem gewöhnlichen tiefen Stande der Firne und Gletscher ihm bisher unzugänglich geblieben waren. Vor Beginn seiner Reise schon hatte er die nöthigen Instrumente nach Grindelwald schaffen lassen. Am 2. Januar Nachts gegen 10 Uhr fuhr er von Bern ab. Es senkte sich bald ein gewaltiger Nebel mit starkem Ostwinde herab, und die Kälte nahm so zu, daß er es im Wagen nicht mehr aushalten konnte. Auf der Höhe von Grauholz schickte er denselben zurück und wanderte nun zu Fuß nach Thun, wo er halb erfroren des Morgens gegen 8 Uhr anlangte. Nach gehöriger Stärkung fuhr er um 9 Uhr wieder ab. Er war nun genöthigt, um nach Interlaken zu kommen, über den See zu fahren, da die jetzige, so vortreffliche Chaussée, welche Thun mit Därlingen verbindet, nicht existirte. Er schilderte seine Fahrt über den See nun folgendermaßen: „Der See war stellenweise überfroren, der Nebel lag sehr dicht auf ihm, und ein äußerst heftiger Ostwind warf denselben, mit Wasser und Eistheilchen untermischt, dem Schiffe entgegen. Bis Noth und Kälte auch mich zur Arbeit aufforderten, lag ich in meinen Pelzmantel gehüllt auf dem Stroh und zog die Pelzmütze bis auf die Achsel. Bevor wir zur sogenannten Nase, einem in den See vorspringenden Felskopf gelangten, gerieth das Schiffchen so ins Eis, daß an ein Vorwärtsdringen kaum mehr zu denken war. Nur durch das fortwährende Zerschlagen der Eisdecke und durch die Kraft von fünf Ruderknechten gelang es allmählich wieder in etwas offenere Stellen zu gelangen, jedoch mußte die Arbeit unaufhörlich fortgesetzt werden, da das getrennte Eis sich fortwährend wieder vereinte, oder sich so an das Boot ansetzte, daß wir dessen kaum Meister zu werden im Stande waren.

Die kalte grause Nacht war schon lange herangebrochen. Der Bratenbach, der sonst so munter aus seiner Höhle dringt, dann im Sturz zu Staub geschlagen aufwirbelt über das mächtige Strauchwerk, über neue Felsen bricht und endlich sich in den See ergießt, bot jetzt ein ganz anderes Bild. Statt des stäubenden Sturzes und lebendigen Wogengekräusels starrten nun hängende Säulen und tausendfältige andere Eisgestalten wie bleiche Wasserleichen durch die wüste Winternacht herab uns entgegen." — Erst Nachts nach 11 Uhr, also nach 14 Stunden schwerster Arbeit, konnten die Reisenden vollständig erstarrt und erschöpft landen.

Am nächsten Morgen war die Kälte, der eisige Nebel und der heftige Wind noch gewaltiger und schneidender.

In Eis überzogenen Kleidern wanderten sie rasch thalaufwärts und hatten dann auch bald das Glück, während ihres Durchwanderns des Lütschen-Thals beim Höhensteigen allmählich in eine köstlich reine, durchsichtige Luft zu gelangen, die ihnen die Wunder der vor ihnen liegenden Schnee- und Eiswelt unverhüllt vor Augen führte. Hugi schildert den Anblick mit den begeisterten Worten: „Der Anblick war wirklich einzig! Unter uns die Fläche des krausen, wild bewegten Nebelmeeres, ob uns das blaue Himmelsgewölbe, zwischen beiden das Thal von Grindelwald mit seinen unzähligen, zerstreuten Häusern und Alphütten unter so tiefem Schneeschleier, daß sie uns als flach gerundete Schneehügel sich verriethen. Links erhoben sich ungeheure Schneehalden, bald sanft ansteigend, bald hügelig ineinander gezogen, bald mit wilden Flühen und Felskämmen durchzogen bis zum Simeli und Faulhorn und weiter vorwärts bis zur Scheideck, rechts aber strebten geisterartig die ungeheueren Flühgebilde des Eiger und Mettenberges senkrecht

empor aus der alles Leben umhüllenden Schneehülle. Zwischen jenen riesigen Felsgestalten herab drängten sich durch wilde Schluchten die zwei Gletscher, blau wie der Himmel ins weiße Schneemeer". —

Wenn jetzt ein Fremder, auch zur Winterszeit, nach Grindelwald kommt, macht es ihm nicht die geringste Mühe, sofort nach seinem Erscheinen eine Anzahl der vortrefflichst geschulten Führer zu erhalten, welche bereit sind, mit ihm jede, nur irgend ausführbare Tour zu unternehmen, — Hugi dagegen mußte Tage lang warten, obgleich er schon längere Zeit vorher dorthin geschrieben hatte, ehe es ihm gelang, die nöthige Anzahl entschlossener Männer zusammenzubringen, welche bereit waren, einige Wochen mit ihm die Gefahr eines Aufenthaltes auf dem fast ganz unbekannten Eismeere zu theilen.[1]) Als er mit Mühe und Noth die erforderliche Anzahl zusammengebracht hatte, mußten sie sich einzeln aus Grindelwald wegstehlen und an einem bestimmten Orte treffen, weil z. B. die Frau des Baumann diesen nicht ziehen lassen wollte, und die Verwandten des Burgener denselben mit Gewalt zurückhielten.

Während seines unfreiwilligen Aufenthaltes in Grindelwald benutzte Hugi die Zeit, um den Einfluß der Atmosphäre auf das Gletschereis zu studiren. Er ließ am unteren Ende des Gletschers eine große Masse Eis mit Pulver absprengen, um sowohl das sogenannte Kern-Eis, als auch die Rinden-Substanz in größeren Blöcken zu erhalten. Die äußere und innere Masse des Gletschers zeigt nämlich nach ihm auffallende Verschiedenheiten. Die äußere Rindenmasse stellte sich auffallend trocken dar, sowohl für das Gefühl als für die verschiedenen Hygrometer. Ganz anders verhielt sich die Kernmasse des Gletschers, die schon nach 2—3 Fuß Tiefe begann und bis gegen 9 Fuß

immer mehr sich bestimmte, dann aber nach der Tiefe zu sich ziemlich gleich blieb. Diese Kernmasse war auffallend feucht, weniger porös, die Bruchstücke scharfkantiger als bei der Rindenmasse. Von der äußeren Rindenmasse sowohl als von der Kernmasse wurden nun Würfel gesägt und die Flächen nach dem Winkel gehobelt, so daß jeder Würfel auf das Genaueste einen Kubikfuß groß war. Diese Würfel wurden nun in freier Luft im Schatten auf Waagen mit Gewichten ins Gleichgewicht gebracht und fortwährend beobachtet. Der Würfel von der Kernmasse wog 49 Pfd. 2 Lth., der von der Rindenmasse 46 Pfd. 17½ Lth. Am nächsten Morgen war der Würfel von der Rindenmasse 13 Loth schwerer, bis zum Abend desselben Tages aber wieder 12½ Loth leichter geworden, und so wurde nun fortwährend während der Nacht sein Gewicht schwerer und am Tage wieder leichter. Schon nach den ersten Tagen waren die gehobelten Flächen nicht mehr glatt, sondern rauh und knorrig geworden. Der Würfel von der Kernmasse hatte in der ersten Nacht weder zu- noch abgenommen, in der zweiten Nacht nahm er ein wenig zu, am Tage aber mehr ab; am achten Tage machte er ganz denselben Wechsel durch wie der Würfel von der Rindenmasse. Während dieser Beobachtungen war es 10—12° kalt bei trockner, heitrer Luft.

Nach 16 Tagen war jeder dieser Würfel um einige Pfunde leichter, aber größer und rauher geworden. Nach 17 Tagen stieg die Temperatur über 0 und beide Würfel zerfielen in einen Haufen von mehr als Zoll großen, theils länglichen, theils rundlichen Körnern.

Ueberzog Hugi kleinere Gletscherwürfel mit Syrup oder Terpentin, so daß keine unmittelbare Berührung mit der Atmosphäre eintreten konnte, so nahm das Gewicht des Würfels

weder zu noch ab, noch veränderten sich seine Flächen auch nur im Geringsten.

Es geht nach ihm aus diesen Versuchen hervor, daß die Gletscher aus der Atmosphäre vorzugsweise des Nachts wässerige Formen absorbiren, allerdings auch Luft, andererseits aber auch, daß sie lebhaft und besonders am Tage ausdünsten. Er sagt in einer Schlußbetrachtung über diese Verhältnisse: es ergiebt sich hieraus, daß selbst bei energischer Kälte das Gletschereis keine todte, gegen die Atmosphäre unthätige Masse ist, wie man so eifrig behaupten will, vielmehr ergiebt sich zwischen beiden eine fortwährende Wechselwirkung, oder, wenn man will, ein stetes reges Inhaliren und Exhaliren, wodurch die fortschreitende Vergrößerung der Gletscherkörner und die Entwickelung der Gletschermasse theilweise bedingt sein mag.

Gleich am ersten Tage seiner Ankunft in Grindelwald ging Hugi an die Lösung einer Aufgabe, welche ihn besonders interessiren mußte, da er der Erste war, welcher behauptet hatte, daß die Gletscher auch im Winter sich fortbewegen müßten, eine Behauptung, die ihm von Seiten der damaligen ersten Autoritäten über Gletscherforschung den entschiedensten Widerspruch eingetragen hatte. Ging doch sein berühmter Zeitgenosse, Charpentier, so weit, zu bemerken, daß ihm die Absicht, die Gletscher im Winter zu untersuchen, gerade so vorkomme, als wenn ein Botaniker die blühenden Pflanzen der Steppe zu einer Zeit studiren wolle, wo die ganze Vegetation verdorrt sei. Charpentier und seine Anhänger behaupteten, daß der starke Frost, welcher im Winter im Hochgebirge herrsche, Alles und besonders die Gletscher in so starre, feste Bande schlage, daß an ein Weiterbewegen derselben durchaus nicht zu denken sei, während Hugi hervorhob, daß wenn allerdings auch wohl die Bewegung

der Gletscher im Winter nicht so rasch sei wie im Sommer, dennoch ein Vorwärtsrücken derselben stattfinde und daß gerade der Winter zur Bildung der Gletscher wesentlich sei und eine Vergrößerung derselben bewirke. Gerade dieser von ihm behauptete Umstand mußte wesentliche Momente zur Beobachtung liefern.

Schon vier Jahre vorher hatte Hugi auf dem Unteraargletscher eine Hütte gebaut, welche sich in den drei Jahren von 1827—1830 330 Fuß abwärts bewegt hatte, eine Bewegung, welche er von Sommer zu Sommer gemessen hatte.

Hier in Grindelwald nun ließ er genau den Stand des oberen und unteren Gletschers bezeichnen. Dem Vorrücken des oberen Gletschers stand eine Felsmasse entgegen, über diesen Fels drängte sich der Gletscher und dann frei durch die Luft. Täglich schob er sich 5½—6 Zoll vorwärts.

Die Richtigkeit dieser Beobachtung Hugi's, daß sich die Gletscher auch im Winter bewegen, wurde im Jahre 1859 durch genaue Messungen Tyndall's auf dem Mer de glace bestätigt, indem er nach längeren Beobachtungen zu dem Schlusse kommt, daß sich die Bewegung des Mer de glace nahe dem Montaurest im Winter in runden Zahlen ausgedrückt, auf die Hälfte der Sommerbewegung bestimmen läßt. [2])

Nach viertägigem Verweilen in Grindelwald war nun Alles zur Weiterreise bereit. Bei einer Temperatur von $-12\frac{1}{2}°$ R. wurde aufgebrochen und nun bald der Mettenberg erreicht, an dessen Abdachung der Weg auf das Eismeer hinaufführte. Im Sommer fließen an dieser Abdachung eine Anzahl Quellen hinab, an einigen Stellen wahre Bäche, z. B. den Kessibach bildend, oder in wirklichen Wasserfällen in den Abgrund hinunter fallend.

Diese zahlreichen Quellen verleihen der ganzen Gegend etwas Lebendiges, während jetzt, zur Winterszeit, alles Leben, selbst die Thätigkeit des Wassers, vollständig verschwunden war. Die sonst sanft über die Felsen fließenden oder wild stäubenden Quellen und Bäche hingen jetzt als erstarrte neue Gebirgslasten in den Abgrund, oder sie stellten sich unten mit colossalem wellenförmigen Fuße auf den wilden Gletscher und thürmten sich über dem Wege zu Höhen auf, welche das Auge nicht zu erreichen vermochte. Ueberall hatten Schnee und Eis sich so an die Felsen gelehnt, daß die Reisenden, statt den bekannten Weg zu finden, nur eine schief in den Abgrund hängende Eisfläche gewahrten. An zwei Stellen mußten sie einen förmlichen Tunnel durch einen gewaltigen Eisthurm hauen, durch welchen die Karawane kroch. Noch weiter oben war das überhängende Eis aber zu mächtig, um durchschlagen zu werden, so daß sie nun die zeitraubende Arbeit des Stufenhauens für Hände und Füße vornehmen mußten, um die hängende Eiswand zu überqueren. Des Nachmittags gegen Dunkelwerden kamen sie auf dem Eismeere an bei der Stelle, wo sich die Schäferhütte von Stieregg befinden mußte. Doch nichts war von derselben zu sehen! Lange suchten sie vergebens, bis endlich eine etwas erhöhte Schneestelle ihre Lage verrieth. Sie arbeiteten nun rasch in die Tiefe, und lange war es Nacht, ehe sie das Dach fanden. Dann gruben sie abwärts und hatten auch bald die Freude, die Thür der Hütte zu finden. Um 9 Uhr Abends quartierten sie sich ein. Das Thermometer zeigte draußen —20½° R.

Beim Betreten der Hütte wurden sie überrascht von einer Anzahl Mäuse, die von der Form der gewöhnlichen Mäuse sowohl in Farbe als in Gestalt so sehr verschieden waren, daß Hugi in ihnen eine besondere Art als „Gletschermäuse“ sah.

Hier wurden nun sofort am nächsten Morgen dieselben Versuche über Gewichtszunahme und -Abnahme des Gletschereises gemacht, wie in Grindelwald. Bei allen Versuchen zeigte sich hier dasselbe Ergebniß, so daß Hugi zu dem Schlusse kommt, es finde bei dem Gletschereise ein eigenthümlicher, mit den Tageszeiten wesentlich verbundener Rythmus statt. Vorzugsweise während der Nacht, sagt er, sauge der Gletscher ein und verwandle atmosphärische Stoffe, während des Tages dagegen dunste er aus und werde leichter.

Alle Körper dehnen sich bekanntlich durch die Wärme aus und ziehen sich durch die Kälte wieder zusammen, auch die flüssigen, aber nur so lange, bis sie nicht in Eis übergegangen sind, dann verhält es sich gerade umgekehrt.

Durch das bloße Gefrieren des Wassers allein entsteht nun nach Hugi's Untersuchungen keine Gletscherbildung, denn, wenn man Wasser bei sehr niedriger Temperatur auf dem Gletscher gefrieren läßt, verwandelt es sich allerdings in Eis, hat aber keineswegs das Gefüge des Gletschereises, noch viel weniger dessen Luftblasen und Geschmack. Das Gletschereis entsteht erst allmählich aus der Umwandlung des in den höchsten Regionen gefallenen Schnees. Wenn Schnee gefallen ist und eine Zeit lang liegen bleibt, fängt seine Oberfläche an sich zu körnen, während die untere noch lange weich und sich gleich bleibt. Nur allmählich, sagt Hugi, körnt sich die ganze Schneedecke von oben nach unten und schmilzt dann etwa zwölf Mal schwerer als noch ungekörnter Schnee. In den Hochregionen fällt der Schnee fast nie in Flocken, sondern fast durchgehends mehr in seiner ursprünglichen krystallinischen Form als Nadel- oder Sternschnee. Bei 10 000 bis 14 000 Fuß wird man ihn selten unter anderen Verhältnissen fallen sehen, bei der Firnlinie dagegen

kann er schon als Flockenschnee beobachtet werden. Dieser Hochschnee körnt sich unter gleichen Verhältnissen der Temperatur weit schneller und schmilzt weit schwerer als der Thalschnee, ein Umstand, der der Trockenheit der höheren Atmosphäre und der schnellen Ausdünstung zuzuschreiben ist.

Der hart gewordene Schnee unterhalb der Firnlinie schmilzt im Sommer in der Regel ganz weg, wobei er meistens sich erweicht, so daß er sich ballen läßt; das Gleiche ist auch oberhalb der Firnlinie der Fall mit dem gekörnten Schnee, insofern er nicht einen ganzen Sommer erlebt hat; hat er aber den ersten Sommer ohne anzuschmelzen ausgehalten, so geht er in Firn über. Dieser ist immer viel bestimmter gekörnt, die Körner fangen bald an, sich mit bestimmten Flächen zu begrenzen. In diesem Zustande, also immer im zweiten Sommer, erweicht die Masse auch bei großer Hitze nicht so, daß sie sich ballen läßt, wohl aber lockern sich die Körner so auseinander, daß sie wie grober Sand auseinanderfallen und man mit dem Fuße oft gegen 12 Zoll tief einsinkt. Was dann der heiße Tag auflockert, bindet jedesmal die Nacht wieder zu einer so harten Masse, daß der Fuß auch keine Spur niederzudrücken im Stande ist. Dieses Auflockern und sich Wiederverbinden der Firnkörner gehört zu den interessantesten Erscheinungen und dient als das ausschließlich charakteristische Merkmal, durch welches man das Firn- und Gletschereis von dem gewöhnlichen zu unterscheiden im Stande ist; denn auch das Gletschereis lockert sich unter atmosphärischem Einflusse in erhöheter Temperatur auseinander, ohne daß die einzelnen Gletscherkörner merklich angegriffen würden.

Ueberall findet man das Gletschereis von einem System von Luftblasen durchzogen. Jede sich über stillem Wasser bil-

dende Eisfläche hat eine unzählige Menge von Luftblasen in sehr regelmäßigen Schichten, von denen die oberen sämmtlich pfriemförmig sind und ihre äußerst scharfe Spitze gegen die Atmosphäre kehren. Alle Hauptschichten des Flußeises haben immer unter einander verschiedenartige Blasen und Blasennetze, welche an Zellengewebe erinnern. Die Thätigkeit der Entstehung dieser Blasen nimmt mit der Kälte und der Eisbildung zu, und darin liegt offenbar der Grund, weshalb das Eis sich ausdehnt. Auch das Gletschereis hat seine verschiedenartigen Blasenschichten, die es mit sinkender und steigender Temperatur ändert. Aber auch bei einer und derselben Temperatur ändert das Gletschereis seine Blasen und Blasennetze zugleich mit seiner Farbe. Daß mit dieser Aenderung des Blasennetzes auch die Aenderung der Farbe des Gletschers vom hellen Weiß durch das Blaue ins Grünliche zusammenhängt, steht bei Hugi außer Frage. Er sagt: Besucht man fortgesetzt täglich unter gleichen äußeren Lichtverhältnissen ein bestimmtes Gletschergewölbe, eine Gletscherplatte u. s. w., so sieht man bald die hellblaue Farbe in eine dunklere, dann oft das schönste Lasur und endlich in das Meergrüne übergehen, welches dann allmählich wieder in das helle Blau sich verwandelt. Bei kalten Nächten und warmen Tagen, oder bei häufiger Wechselung der Temperatur folgt diese Farbenveränderung rascher und viel bestimmter. Es blieb Hugi aber unmöglich, das Wesen jener Blasen und den Antheil, den sie an der Entwickelung und den Farben des Gletschers nahmen, aus Thatsachen zu entwickeln.

Wenn nun, wie die Wägeversuche Hugi's ergaben, das Gletschereis bald leichter, bald schwerer wird, wenn es ausdünstet und einsaugt, seine Blasennetze ändern kann und die im Firn zuerst vorhandenen Eisgletscherkörner immer mehr gegen

das Ende des Gletschers wachsen, so läßt sich die auch von Agassiz ausgesprochene Thatsache erwägen, daß die in den Hochregionen zuerst nur aus Firn bestehenden Eismassen allmählich erst zum Gletscher werden und zwar hauptsächlich erst durch die Umwandlung der im Firn nur ganz kleinen, aber sehr bestimmten runden Körner in größere, welche am Ausgange der Gletscher eine bestimmte Größe erlangen und sich so zusammenfügen, daß sie eine sehr kompakte Eismasse bilden, eine Umwandlung, welche nicht nur durch eine blos mechanische Umgestaltung und Entwickelung entstehen kann, sondern zu welcher ein wirklicher Rhythmus von Inhalation und Exhalation gehört. Bloßes fortgesetztes Tränken mit atmosphärischem Wasser genügt nicht[3]). Beim ersten Gefrieren zieht sich das Wasser wie alle Körper durch die Kälte zusammen, dann aber dehnt es sich bei zunehmender Kälte aus und zwar so, daß es jede hemmende Schranke bricht, ein Vorgang, bei welchem es absolut leichter wird. Es muß also fortwährend sein inneres Gefüge ändern, es muß sich fortwährend entwickeln. Auf dieser Thätigkeit des Eises nun beruht die Thatsache, daß auch die größten Granitblöcke, welche oben in den Firn tief einsinken, allmählich an die Oberfläche des Gletschers geschafft werden. Gletschereis hat nie Gesteinstrümmer eingeschlossen. Eine wie bedeutende Bewegung durch diese Eigenschaft des Gletschereises fortwährend im Innern des Gletschers vor sich gehe, sagt Hugi, sehe man am deutlichsten bei der Beobachtung der vielen Löcher, welche von oben bis unten den ganzen Gletscher durchsenken, und durch welche die Gletscherbäche in den Abgrund stürzen. Sie nehmen alle beim weiteren Vorrücken des Gletschers eine schiefe Stellung an, indem sie an der Oberfläche schneller als unten zu Thal rücken. Bei einer Messung, welche Hugi an einem, den Glet-

scher bis auf den Grund durchsetzenden Loche vornahm, hatte sich die oberste Gletschermasse bis zu einer Dicke von 6 Fuß 2 Fuß weiter vorgeschoben, als die tiefere, 6 Fuß dicke Masse und diese 1½ Fuß weiter als die noch tiefere u. s. w.

Während der ersten acht Tage seines Aufenthaltes in dieser öden Winterwelt schwankte die Temperatur zwischen —12—20° R, nur einmal sank sie unter 20° R. Dabei war eine außerordentliche Trockenheit der Luft vorhanden; gegen Abend und in der Nacht zeigten sich eigenthümliche Dunstgestalten.

Am vierten Tage seines Dortseins brach er mit drei Gefährten auf, um eine größere Wanderung über das Firnmeer anzutreten. Zu gleicher Zeit schickte er zwei andere über das Eismeer gegen die Wolcherhörner zu, um dort irgendwo für die folgende Nacht eine Höhle oder einen Felsenvorsprung zum Nachtlager passend, aufzusuchen und einzurichten. Die Reise ging zuerst über die wilden Abhänge der kleinen Schreckhörner entlang dem Eismeere zu Die unteren Abhänge der Berge waren vollständig unter dem Schnee verschwunden. Die umhüllende, felsenharte Schneemasse bildete aber bald äußerst wilde Schluchten, bald sanftere Hügelformen, bald aber hing sie in mächtigen Flächen so jäh über die Abgründe, daß die Reisenden nur mit Mühe auf eingehauenen Tritten sie übersetzen konnten. Gegen Mittag erreichten sie den Strahleggpaß. Hier waren die Schneemassen nur außerordentlich gering. Von der Paßhöhe aus war nun der Anblick auf die vorliegenden Firnmeere des Finsteraarhorns ein ganz veränderter dem gegenüber, welchen man gewohnt ist, im Sommer zu haben. Während man dann zwischen unglaublich wilden Gebirgskämmen und aufstrebenden Felshörnern mächtige Eisfelder mit unzähligen Schründen und wilden Abstürzen und rings an den wilden Abstürzen noch schöne

grüne Flächen erblickt, sah man jetzt nichts als überall ein mattes, weißes, ewiges Einerlei. Unglaublich beengt erschien der Gesichtskreis, selbstverständlich hervorgebracht durch die keine Abwechselung darbietende weiße Färbung des Schnees. Schon in einer Stunde Entfernung, sagt Hugi, vermischt sich Himmel und Erde zum dämmernden Einerlei, aus dem nur die größeren Gebirgsmassen in grauem Geisterlichte sich emporheben. Jedesmal trat diese Beengung des Gesichtskreises und dieses Verfließen der Formen in einem außerordentlich deutlichem Maße hervor, wenn eine große Trockenheit und Reinheit der Atmosphäre vorhanden war.

Eine Bestätigung dieser Ansicht Hugi's wird wohl Jeder, der Gelegenheit hatte, eine längere Gebirgsreise zu unternehmen, selbst wahrgenommen haben. Wenn des Abends die Berge mit einem gewissen geheimnißvollen blauen Dunstschleier sich überziehen, kann man mit Sicherheit für den nächsten Tag auf schönes Wetter rechnen, wenn aber die den Neuling zuerst so sehr entzückende Erscheinung einer unglaublich klaren Luft eintritt, daß man z. B. in Zürich die Riesen des Berner Oberlandes so klar vor sich liegen sieht, daß man meint, sie müßten mit ihrem Fuße aus dem gegenüberliegenden Ufer des Sees auftauchen, dann kann man mit Sicherheit darauf zählen, daß in den nächsten Tagen diese wunderbare klare Fernsicht anhaltendem und ungünstigem Regenwetter Platz machen muß.

Dieselbe Erfahrung bestätigen auch Gay Lussac und andere Luftschiffer, welche noch hinzufügen, daß bei sehr großer Höhe der Gesichtskreis sich verengt, ein mattes Dämmerlicht eintritt und die Sonne für das Auge ihre grelle Kraft verliert.

Nach Hugi's Ansicht beruht ein großer Theil dieser Licht-

verhältnisse auf der großen Wechselwirkung, welche zwischen dem Gletscher und der Atmosphäre stattfindet. —

Nach Erreichung des Strahlegg-Kammes eilte Hugi so rasch als möglich weiter, um die beste Uebergangsstelle von Grindelwald auf die Aargletscher und die Grimsel zu ermitteln. Offenbar schien ihm keine Stelle besser dazu, als die Schneewand am kleinen Lauter-Aarhorn, die durch einen wilden Felsruns hinab in ein enges Firnthal und dann auf das Firnmeer von Finsteraar führt. Diese Untersuchung hatte den Zweck, zu entscheiden, ob es möglich sei, von Grindelwald einen bequemen Uebergang nach dem Wallis, vielleicht einen Saumpfad, zu schaffen. Bei der damaligen großen Unkenntniß über die Verhältnisse der Hochgebirgsregionen hatte sich eine Erzählung, daß in früheren Zeiten die Walliser ihre Kinder zur Taufe über die Firne nach Grindelwald gebracht haben sollten', eine gewisse Geltung verschafft. Gegründet war diese Ansicht darauf, daß sich in dem Taufbuche von Grindelwald eine Mittheilung fand: daß im Jahre 1578 Joder im Weng von Wallis in Grindelwald sein Kind habe taufen lassen, mithin damals ein Weg von Wallis nach Grindelwald vorhanden gewesen sein müsse. Hugi weist nun nach, daß „Im Weng" eine Alp in der Pfarrei Grindelwald sei, daß mithin dieser Joder aus Wallis Pächter dieser Alp gewesen sei und daß er sein Kind in der ihm zuständigen Pfarrei habe taufen lassen.

Nach Hugi's Ansicht ist es unmöglich, daß sich bei dem außerordentlich wechselnden Stande der Gletscher und Firne von Grindelwald und Finsteraar auch nur ein einigermaßen brauchbarer Weg zwischen dem Wallis und Grindelwald werde schaffen lassen. —

Ein weiteres Vordringen wurde ihm der außerordentlich

starken Kälte wegen aber bald unmöglich und eilte er nun, den Wolchergrat so rasch als möglich zu erreichen. Hier traf er seine vorausgeschickten Gefährten hinter dem Grünwengen in trostlosem Zustande, vor Kälte zitternd, an. Den ganzen Tag über hatten sie keine Stelle zu einem Nachtlager passend finden können. Die Nachf war bereits herangebrochen, und die Kälte nahm außerordentlich zu. Es blieb ihnen nichts anderes übrig, als den Rückweg anzutreten, um zu sehen, ob sie nicht die bei dem Granitblocke am Zäsenberg im hohen Sommer von zwei Schafhirten erbaute Schafhütte erreichen könnten. Obgleich einer dieser beiden Schafhirten bei ihnen war, konnten sie weder von dem Granitblocke, noch von der Hütte die geringste Spur entdecken. Ihre Lage wurde schwierig, es war inzwischen ganz dunkel geworden, die Kälte und der schneidende Wind durchschauerten sie bis auf die Knochen und nach langer Berathung fanden sie, daß sie unter allen Umständen versuchen müßten, das ganze Eismeer zu überqueren und ihre Hütte am Stieregg wieder aufzusuchen. Wahrlich keine leichte Aufgabe! wenn man bedenkt, daß durch die Luft gemessen die Entfernung von Zäsenberg bis zum Stieregg zwei volle Kilometer beträgt, daß es vollkommen dunkel war und daß gerade dieser Theil des Eismeeres zu der Zeit ganz außerordentlich zerklüftet und gespalten sich darstellte. Der ganze Gletscher war in dem verflossenen Sommer zu kaum glaublich zerrissenen Formen aufgetrieben worden. Die Spalten hatten 10—20, oft nur 4—7 Fuß dicke Zwischenwände, die nun als unzählige, in einander verschlungene, nach oben zugerundete Kämme erschienen. Und über dieses wilde Eischaos sollten nun die ermüdeten und erschöpften Wanderer bei einer Temperatur von — 17 ° R, entgegen einem schneidenden Ostwinde in stockfinsterer Nacht ihre kleine Hütte am

Stieregg aufsuchen! Beim Zusammenflusse des vom Kalli herabsteigenden Gletschers mit dem Eismeere waren die Schründe so wild, so verschlungen und zerrissen, daß die übermüden Reisenden, unfähig noch einen Schritt weiter zu klimmen, in einem weiten Gletscherschrunde, in welchem sie sich an einem Strick hinabließen, für einige Zeit, dicht aneinandergekauert, Ruhe und Erholung suchten, — allein die Luft war in dieser Eisspalte so eigenthümlich scharf und kalt, daß sie es kaum eine Stunde lang dort aushielten. Endlich faßten sie den Entschluß, unter allen Umständen die weitere Wanderung zu unternehmen, und drangen nun langsam, mit dem Stricke verbunden, vorsichtig weiter und hatten dann auch das Glück, des Nachts gegen 2 Uhr, nach einer Wanderung von sieben Stunden, Alle mit verwundeten und zum Theil erfrorenen Fingergliedern und an dem rauhen Gletschereise abgekratzten Nägeln, ihr Lager zu erreichen.

Den nächsten Tag benutzte Hugi zu einer Untersuchung über die Gletscherschründe. Alle von ihm untersuchten Schründe verengten sich ganz außerordentlich nach unten zu. Wenn sie auch nach oben zu oft 20 Fuß weit waren, war es doch nicht möglich, tiefer als 60—80 Fuß in die Tiefe zu dringen, da sie sich so rasch aneinanderschlossen. Je tiefer Hugi sich am Seile hinunterließ, um so weniger fest, ja fast schneeartig fand er die Wände, so daß ganze Massen derselben bei Berührung in die Tiefe fielen und den Schrund schlossen, so daß er dann auf ihnen rück- und vorwärts gehen konnte. Nur zweimal gelang es ihm auf der Mitte des Eismeeres den Grund des Gletschers zu erreichen und zwar in einer Tiefe von 114 und 161 Fuß. An beiden Stellen waren Gletscher und Boden vereint. Aus den mit dem Beile losgehauenen und zu Tage beförderten

Stücken ergab sich, daß zwischen dem Gletscher und dem Felsen auch gewöhnliches, aus Wasser entstandenes und nicht durch allmähliche Entwickelung gekörntes Eis sich befand.

Die auffallendste und für Hugi unerwartetste Erscheinung war die sonderbar scharfe und unglaublich kalte Luft, welche in den Schründen herrschte. Er schrieb dies anfangs einem kalten Luftzuge zu, welcher von unten her aufsteige, aber selbst bei geschlossenen Sackschründen zeigte sich das Gleiche; er konnte keinen Luftzug beobachten und doch nahm, je tiefer er drang, um so mehr die eigenthümliche, durchschauernde Kälte zu. Auf der Oberfläche des Eismeeres zeigten die Beobachtungen eine Kälte von 12—15 ° R, in der Tiefe der Schründe zeigten die Thermometer nur eine Temperatur des Eises von 4—5 ° R, nach der inneren Masse näherte sie sich aber immer mehr dem Gefrierpunkte, und 4 Fuß in den Gletscher eingesenkte Thermometer zeigten immer um 0 ° oder etwas weniger. Die Luft in der Tiefe der Schründe war nur 6—7 ° kalt, und doch sagt Hugi: wenn ich von meinen Begleitern auf die Oberfläche in eine 14 ° kalte Luft gezogen wurde, kam es mir vor, als wenn ich in gemäßigte Zimmerwärme gelangte. Man könnte versucht sein, dieses der Feuchtigkeit der Luft in den Gletscherschründen zuzuschreiben; allein die Hygrometer zeigten eine auffallende Trockenheit derselben, welche diejenige der Oberfläche noch um etwas überstieg.

Vor etwa drei Wochen war auf dem Eismeere eine überaus große Menge Schnee gefallen, diese war auf der Oberfläche in eine harte Masse übergegangen, die aber durchaus nicht die Form und das Gefüge des Gletschereises hatte, vielmehr ganz weiß aussah. In den Schründen und besonders in größerer Tiefe war der Schnee durchaus nicht in eine feste Masse übergegangen,

sondern lag wie ein trockner, grobkörniger Sand übereinander. Oben an dem Rande der Schründe hatte er sich meistens nur 1—2 Zoll dick angesetzt, unten aber eine mehr als einen halben Fuß dicke Schicht gebildet. Bei genauer Untersuchung, welche Hugi mit der Structur dieses Schnees anstellte, zeigte es sich, daß derselbe nach innen noch trockner und körniger erschien, als nach außen, nur die innere, kaum 2—4 Linien dicke Fläche war mit dem Gletscher eine feste Verbindung eingegangen. Auch an diesem Schnee zeigte sich das eigenthümliche Verhältniß der Feuchtigkeits-Absorption, welche Hugi gleich im Anfange seiner Untersuchung des Gletschereises nachwies. Wenn er nämlich von jenem gekörnten Schnee einen Theil auf die Oberfläche des Gletschers brachte, so fror er die ersten drei Tage auch bei heftiger Kälte nicht im mindesten zusammen. Als er ihn auf eine Wagschale legte, wurde er fortwährend schwerer, um dann bei trockener, heiterer Luft wieder leichter zu werden. Endlich nach einer nebligen Nacht ging er in eine feste Masse über. Ueberall, wo der Firn zu schmelzen vermag, gefriert er dann zu gewöhnlichem Eise, auch in den größten Höhen, wo er aber, ohne zu schmelzen, dem Einflusse der Atmosphäre ausgesetzt wird, verwandelt er sich endlich in Gletschereis. —

Am nächsten Tage versuchte Hugi den Eiger zu besteigen, um die Veränderungen an den dortigen Eisgebilden, welche er im vorigen Sommer untersucht hatte, zur Winterszeit zu studiren. Es gelang ihm jedoch des kurzen Tages und außerordentlich tief angehäuften Schnees wegen nicht, höher als auf den Eigerkamm zu gelangen, doch sah er auch hier, daß die Schneeanhäufung eine so gewaltige war, daß von den im Sommer so bedeutenden Schründen keine Spur zu entdecken war.

Am elften Tage seines Aufenthaltes unternahm Hugi eine

Wanderung über das ganze Eismeer, um im Zusammenhange die Wirkung zweier zusammenstoßender Firne und Gletscher zu beobachten. Das obere Firnmeer steigt nämlich etwa eine Stunde breit vom Finsteraarhorn und von der Strahlegg herunter. Im Sommer hatte Hugi alle Schründe jedesmal parallel und mit der fortrückenden Linie der Eismasse im rechten Winkel gefunden, jetzt waren sie sämmtlich geschlossen und zwar von Grünwengen an, dem Orte, wo die Firnregion aufhört und der Gletscher beginnt. In das Eismeer hinaus drängen sich die Felsen des Wengen gleichsam wie ein Vorgebirge und hindern dadurch selbstverständlich den regelmäßigen Gang des langsamen Vorschreitens von oben nach unten. Hier nun, am westlichen Ufer, staut sich das Eis in Folge des schweren, von hinten auf ihm ruhenden Druckes außerordentlich auf und schiebt sich wirr durcheinander. An der andern, östlichen Seite, an den Schreckhörnern entlang rückt das Eis in geregeltem Gange fort. Doch auch am Ende dieses Ufers bildete der Vorsprung von Banisegg ein bedeutendes Hinderniß und staut das Eis in derselben Weise wie am westlichen Ufer auf, so daß die Querspalten des Gletschers in Längsspalten verwandelt werden. Die Spalten waren hier vollständig umgebogen, weiter hinunter jedoch, wo das Eis gleichsam mehr in ruhigen Fluß gelangen konnte, nahmen sie allmählich ihre geregelte Form wieder an. Von der westlichen Seite steigt vom Kalli eine mächtige Gletschermasse abwärts, welche, wenn man so sagen darf, dem Eismeere senkrecht in die Seite stößt. Hierdurch entsteht nun eine Anzahl mächtiger, wilder Eishügel, die sich gegeneinander aufthürmen, nach allen Richtungen hin zerrissen sind und außen von unzähligen kreisförmigen Schründen eingeschlossen werden, so daß das Ganze den Anblick eines ungeheueren, gefrornen Strudels darbietet.

Von hier an rücken dann aber beide Gletscher, durch einen langen Eiskamm vereint, mit vorherrschenden Längsspalten vorwärts. Beim sanfteren Abwärtssteigen wird die Masse immer ebener, die Schründe werden allmählich quer gespalten, bis vom Eiger und Mettenberg eingeschlossen, alles durcheinander bricht und dann in den wildesten Formen bis nach Grindelwald hinunter stürzt.

Am fünfzehnten Tage des Aufenthaltes Hugi's auf dem Eismeere stieg die Temperatur über den Gefrierpunkt, der Föhn brachte warmen Regen,. hängende Eismassen stürzten von den Felsen und zwangen die Reisenden, rasch ihren Rückgang nach Grindelwald anzutreten, welches sie denn auch in anderthalb Tagen nach einer außerordentlich mühseligen Wanderung glücklich erreichten. —

Als nach zweitägigem Aufenthalte in Grindelwald die Kälte wieder zunahm, entschloß Hugi sich zu einer Reise auf das Faulhorn. Der Anstieg über den hart gefrorenen Schnee gelang vortrefflich. Als er jedoch auf 6000 Fuß Höhe über die Wolken hinüber und in den warmen Sonnenschein gelangte, fand er den Schnee so weich und so leicht abrutschend, daß er nur unter den größten Anstrengungen und nach langer, ermüdender Kletterei endlich in die kleine, primitive Hütte nahe dem Gipfel des Faulhorns gelangen konnte. Hier mußte er nun unter den größten Entbehrungen drei volle Tage warten, bis endlich ein kalter Morgen es ermöglichte, auf dem nun endlich gefrorenen Schnee wieder absteigen zu können. —

Die auf dieser Reise gewonnenen wissenschaftlichen Erfahrungen wurden von Hugi in einer besonderen Abhandlung über das Wesen der Gletscher gesammelt und berechtigten ihn zu Schlußfolgerungen, welche für den damaligen Stand der

Gletscherfrage wahrhaft Epoche machend waren*). Ohne hier auf die weiteren und eingehenden Beobachtungen Hugi's mich einlassen zu können, kann ich nur mit Recht behaupten, daß das größte Verdienst Hugi's jedoch zweifellos das gewesen ist, daß er durch seine streng wissenschaftlichen Untersuchungen die Anregung gegeben hat, daß sich in den nächsten Jahren nach seiner Alpenreise eine Anzahl Forscher, mehr oder weniger auf den Schultern Hugi's stehend, mit größtem Eifer und größtem Erfolge der Erklärung der bis dahin dunklen Frage über das Wesen der Gletscher hingegeben haben. Wenn man sich die Entbehrungen und die Mühseligkeiten vorstellt, mit welchen eine Forschungsreise wie die vorliegende verbunden war, dann kann man mit Recht sagen, daß nur die warme Begeisterung für die Wissenschaft, wie sie Männer von dem Schlage Hugi's zu allen Zeiten beseelt hat, es möglich macht, derartige Strapazen zu überwinden und trotz aller Anstrengungen wahrhaft wissenschaftliche Funde, selbst aus reinem Eis und Schnee zu heben!

Anmerkungen.

1) Für wie gefahrvoll, zwecklos und tollkühn bis zu Hugi's Zeit die wirklichen Gletscherfahrten gehalten wurden, sieht man am deutlichsten, wenn man die Schriften der ihm vorangehenden Gelehrten durchliest. Bis auf Saussure wurden nur flüchtige Gletscherreisen ausgeführt, oder man wagte oft auch kaum nur die unteren Gletscher zu überwandern. Gruner hielt das Emporsteigen in das Rotthal an der Jungfrau für eine Unmöglichkeit und wagte nur auf kurze Strecken die Gletscher zu beschreiten. Aus den Schriften von Wittenbach und Kuhn geht klar hervor, daß man das Vorgehen auch nur auf die Eismeere als etwas Fürchterliches betrachtete und daß man die Erklimmung der Hochfirne für etwas Unmögliches hielt.

2) Wie recht Hugi mit dieser seiner Annahme gehabt hat, geht nicht allein aus den sorgfältigen und eingehenden Untersuchungen späterer Forscher hervor, sondern wird am schlagendsten durch das Fortschreiten des Hochvernagtgletschers im Ötzthal in Tirol bewiesen, welcher im Jahre 1845 durch sein plötzliches und rasches ins Thal-treten unsägliches Unglück durch eine verherende Ueberschwemmung des ganzen Ötzthales hervorrief. Dadurch, daß dieser Gletscher in zwei Jahren mehr als eine halbe Meile weiter hinunter trat als sein gewöhnlicher Stand war, sperrte er die Abflüsse anderer Gletscher hinter sich zu einem See auf, welcher endlich die sperrende Eismasse durchbrach und nun in wüthendem Tosen thalabwärts rasend alle mühselig angelegten Culturen des ganzen Thales vernichtete. Bei den genauen Untersuchungen nun, welche sofort beim Beginn des Anschwellens des Gletschers angestellt wurden, stellte es sich nun heraus, daß im letzten Jahre gerade zur Winterszeit seine Bewegung am bedeutendsten war und eine wirklich erschreckende Geschwindigkeit annahm. Zwei von der Regierung zur Beobachtung hingesandte Sachverständige, die Revierförster Rettenbacher und Hepperger, unternahmen am 2. Januar 1845 eine Untersuchungsreise auf den Gletscher. Sie fanden das überraschende und erschreckende Resultat, daß der Gletscher seit dem 18. Oktober 1844, also in 76 Tagen, um

498 Fuß vorgerückt sei und an Breite und Dicke selbst an der Zungenspitze zugenommen habe. Am 3. Januar Mittags bewegte sich der Gletscher am untern Ende in jeder Stunde einen halben Fuß abwärts.

3) Hugi wies die Richtigkeit dieser Behauptung durch folgendes Experiment nach. Er ließ Gletschereis in warmem Wasser auflösen und brachte dann dieses bei starker Kälte auf das Gletschereis. Hier ging es nun bald in eine Eiskruste über, die aber keineswegs das Gefüge des Gletschereises, noch viel weniger dessen Luftblasen und dessen Geschmack hatte.

4) Er war der Erste, welcher auf Grund eingehender und mühseliger wissenschaftlicher Untersuchungen das Wesen und den Begriff des Firns darstellte. Er sagt, daß der Firn von der größten Höhe bis über 9000 Fuß herab nicht, nur auf seiner ganzen Fläche, sondern auch angebrochen, wie in seinen einzelnen Körnern, weiß, mehr schwammig, in seinen einzelnen Körnern porös und specifisch leichter ist als das Gletschereis, weil ihm viel Luft noch beigemischt ist. Die einzelnen Körner haben einen Durchmesser von 1—2 Linien. Obgleich keine bestimmten Flächen, noch bestimmtes Gefüge zu beobachten sind, muß doch zwischen ihnen und dem bindenden Zwischeneise ein Unterschied vorhanden sein, weil warme Witterung und besonders warmer Wind den Firn oft einen Fuß tief auflockert, ohne daß die Körner auch an der Firnfläche merklich angegriffen werden. An heißen Tagen sammeln sich auf dem Firne kleine Wasserrinnsale, welche während der Nacht erstarren und oft mehrere Zoll dickes gewöhnliches Eis bilden. Unter dem Einflusse der Sonne werden diese oft bedeutenden Eismassen aufgelöst und fließen mit dem Wasser des frischen Schnees den tieferen Gletschern zu, während der Firn selbst sehr wenig oder gar nicht angegriffen wird und die höchste Trockenheit zeigt. Untersucht man das Firneis mikroskopisch, so kann man kein inneres Gefüge, kein bestimmtes Korn ermitteln, die aufgelockerten Firnkörner dagegen zeigen bei jedem einen Kern, der heller ist, mehr in's Bläuliche spielt und nach der Peripherie in's Weißliche und Poröse verläuft.

Bei einer Meereshöhe zwischen 9000—10 000 Fuß verschwindet das weiße Ansehen der Masse, die einzelnen Körner spielen schon etwas in's Bläuliche, werden allmählich größer und gehen zwischen 7600—8000 Fuß Meereshöhe in Gletschereis über; jeder Unterschied zwischen Kern und Rindenmasse ist hier verschwunden und schließen sich die Körner in

bestimmten Flächen zusammen. Auf dem Gletscher schmilzt jedes Jahr der Schnee rein weg, es erzeugen sich keine neuen Schichten über den alten, und jedes Wachsthum erfolgt nur durch Ausdunstung und Absorption atmosphärischer Stoffe. Auf dem Firne dagegen oder bei einer Höhe von über 8000 Fuß schmilzt der jährliche Schnee nie ganz weg, und da sich nun aus dem bleibenden Schnee alljährlich eine neue Schicht bildet, so würde sich der Firn außerordentlich anhäufen, wenn die Masse sich nicht durch fortwährende Entwickelung ihrer Körner immerfort so stark abwärts schöbe.

Die Firnlinie ist also diejenige Linie, bei welcher oberhalb des Gletschers der im Jahre gefallene Schnee nie mehr ganz wegschmilzt.

Daß sich aus dem ganz losen Schnee, der in den höchsten Höhen auf dem Firn aufliegt, nun allmählich im Laufe der Jahre Gletschereis entwickelt, sieht man deutlich, wenn man im Frühjahre bei über 10 000 Fuß Höhe ein Firnlager senkrecht, von der Oberfläche nach der Tiefe, untersucht. Die Oberfläche besteht nur aus Schnee, der aber bald sich körnt, erhärtet und im Laufe des Sommers zu Firn wird. Gräbt man diese neue Firnschicht weg, so kommt man auf die schon jährige Schichte und findet diese sehr bestimmt körnig als compacten Firn, welcher unaufgelockert als helles, gleichartiges Eis sich darstellt. Wird er durch Wärme aufgelockert, so zerfällt er in seine einzelnen Körner. Gräbt man tiefer und tiefer, so stößt man endlich auf bestimmten Gletscher, dessen aufgelockerte Körner nicht mehr eine schwammige Rindenmasse besitzen, sondern eine helle und compakte wie der Kern. Außerdem zeigt sich deutlich das früher erwähnte Haarspaltennetz. Je weiter abwärts man kommt, um so deutlicher erscheint die Gletschermasse; bei 10 000 Fuß Höhe muß man klaftertief graben, um sie zu erreichen, bei 9000 Fuß nur einige Fuße und bei 8000 Fuß verschwindet der Firn und die Gletschermasse tritt frei zu Tage. —

Großes Verdienst erwarb Hugi sich durch seine gründlichen und überzeugenden Untersuchungen über die Bewegung der Gletscher und das Ausstoßen fremder Körper aus denselben. Lange vor Hugi versuchten sich die verschiedeasten Forscher an der Erklärung der auffallenden Thatsache, daß die so unbeweglich und starr erscheinenden Gletschermassen fortwährend ihre Lage veränderten und unaufhaltsam thalabwärts sich bewegten. Man suchte dies durch die Eigenschwere der Gletscher, durch ihr unteres Abschmelzen, durch ungeheuere obere Schneelasten zu erklären.

Fast immer wurde nur die Bewegung thalabwärts ins Auge gefaßt, während doch die Bewegung und Ausdehnung nach allen Seiten sich auf's Bestimmteste beobachten läßt.

Hugi nun war der Erste, der in streng wissenschaftlicher Weise nachwies, daß die Gletscher nur vom Firn aus ernährt werden, nur von dort aus ihren Zufluß erhalten, daß ferner die Bewegung des ganzen Gletschers durchaus nicht eine gleichmäßige ist, vielmehr die Seitentheile desselben sich beim Thalabwärtssteigen anders verhalten als die Mitte, daß gewisse Terrainschwierigkeiten den zähen Eisstrom, gerade wie beim Flusse, in andere Bahnen zu lenken und seine ganze Form zu ändern vermögen u. s. w. Um die Bewegung der Gletscher zu messen, baute er im Jahre 1827 auf der Mitte des Unteraargletschers, gerade unter der Firnlinie, wo er sich in die Firnthäler von Finster- und Lauteraar theilt, eine Hütte, in der er sich drei Wochen aufhielt und in den folgenden Jahren längere Zeit wohnte. Die Hütte wurde, schreibt er, 1680 Fuß vom Felsenabhang zwischen zwei Granitblöcken erbaut. 3680 Fuß von der Hütte abwärts wurde auf einem ungeheueren Granitblocke in der Mitte des Gletscherwalles eine große Signalstange aufgestellt, welche damals als unterer Endpunkt der sehr genau gemessenen Standlinie diente. Ein dieser Stange gegenüber liegender Felsblock wurde mit Nr. 1 bezeichnet und lag von ihr 4086 Fuß abwärts, ein zweiter 5700 Fuß. In dieser Weise wurden bis ans Ende des Gletschers verschiedene Punkte genau bestimmt. Nach drei Jahren, im Jahre 1830, fand Hugi die Hütte 2184 Fuß abwärts von der Signalstange und im Jahre 1836 wieder 2200 Fuß. Dabei war der Gletscher so eben, daß er kaum eine Neigung von 5 pCt. hatte. Die Bewegung des Gletschers war eine durchaus ungleichartige, denn während die Hütte nur 2184 Fuß fortgetragen wurde, wanderte der große Felsblock mit der Signalstange zur selben Zeit 2944 Fuß vorwärts, mithin hatte sich die Gletschermasse zwischen der Hütte und der Signalstange während der drei Jahre selbst noch um 760 Fuß ausgedehnt.

Wie ungleichartig aber die Schnelligkeit der Bewegung eines Gletschers an seinem Rande gegenüber seiner Mitte sein kann, zeigt am deutlichsten folgende interessante Thatsache. Im Jahre 1825 stürzte vom oberen Erzberghorn eine stark eisenhaltige, rothe Felsmasse hinunter auf den rechten Rand des Gletschers. Im Jahre 1827 stellte Hugi dieser Felsmasse gegenüber auf einem großen Blocke gerade auf der Mitte

des Gletschers eine Signalstange auf. 1830, also nach drei Jahren, war diese Stange 3620 Fuß fortgeschritten, die rothe Felsmasse dagegen 4000. Als Grund dieses ungleichen Fortschreitens nimmt Hugi die dickere Masse der Mitte an, welche durch ihre große Schwere sowohl, als ihr geringeres unteres Abschmelzen dem Grunde fester aufsitzt, als die geringere Randmasse. Daß diese scheinbar so feste, starre Gletschermasse sich wie Wachs biegen und schieben läßt, sieht man am deutlichsten an der Thatsache, daß so häufig die sonst quer über den Gletscher verlaufenden parallelen Schründe bei irgend welchem Hinderniß im Verlaufe weniger Wochen schon eine merklich schiefe Lage annehmen und eine wirkliche Bogenlinie bilden.

Hugi war der Erste, welcher nachwies, daß das Anwachsen der Gletscher immer nur vom Firne herstammt, daß reichliche Schneefälle in der Firnregion immer ein Anschwellen und rascheres Fortschreiten der Gletscher bewirken, weil eben, wie oben erwähnt wurde, aller Firn im Laufe der Jahre sich in Gletschereis umwandelt. Von einem Rückzuge der Gletscher kann selbstverständlich keine Rede sein. Der Gletscher ist in fortwährendem Vorrücken begriffen, bald aber wird unten mehr abgeschmolzen als vorgeschoben, bald weniger, so daß jeder scheinbare Rückzug des Gletschers bei gleichmäßigem Vorrücken nur durch schnelleres Abschmelzen bedingt ist.

Wie richtig diese Ansicht Hugi's ist, geht aus folgenden Thatsachen hervor. Im Winter 1832 fiel eine ungewöhnlich große Schneemenge auf die Firnmeere von Grindelwald; im folgenden Sommer war er auf dem Gletscher ganz weggeschmolzen, dagegen war der Firn oberhalb der Firnlinie außerordentlich mächtig geworden. Nach vier Jahren war die seitdem in Gletscher übergegangene Anschwellung mehr als 6000 Fuß abwärts gerückt und erschien nach zehn Jahren am Ende des Gletschers. Kuhn führt aus der Chronik von Grindelwald an, daß im Jahre 1565 und 1572 außerordentlich schneereiche Winter herrschten. Im Jahre 1580 drängte sich nun der Gletscher von Grindelwald so weit, daß der jetzige „untere" entstand und beim Vorrücken die Kapelle von Grindelwald zerstörte. Nach dieser Periode zog sich der Gletscher wieder zurück, d. h. die alte ungeheuere, zu Firn und dann zu Gletscher gewordene Schneemasse war durch allmähliche Entwickelung in's Thal geschoben und hatte dort ihre Auflösung gefunden, die Schneemasse der

folgenden Jahre war aber so gering, daß das wenig aufgetriebene Eismeer auch nur einen kleinen Gletscher hinunter senden konnte. —

Auch in die dunkle Frage, woher es komme, daß auf dem Gletscher in die Schründe hineingestürzte Felstrümmer und Blöcke immer wieder an die Oberfläche desselben geschafft werden, und die Gletschermasse selbst nie fremde Körper eingeschlossen enthält, hat Hugi das erste Licht gebracht. Die Annahme der früheren Forscher, daß dies Hinausgeschafftwerden eben nur durch Abschmelzen der oberen Gletschermasse vor sich gehe, hat sich bei der anfangs oft so tiefen Lage der Gesteinstrümmer nicht stichhaltig erwiesen. Nach den Untersuchungen Hugi's beruht der ganze Proceß eben nur auf dem fortwährenden Anwachsen der anfangs nur liniengroßen, später zollgroßen Gletscherkörner, so daß dabei alle erdigen Stoffe, Sandkörner, aus der Gletschermasse abgeschieden und selbst die ungeheuersten, bisweilen 20 000 Kubikfuß enthaltenden Granitblöcke auf die Oberfläche getrieben werden. Die zellige Firnmasse scheidet daher bei ihrer Entwickelung zu festem Gletscher alle fremdartigen Körper aus und schließt sie in ihre Bildung ein. Nur durch diese, dem in Entwickelung begriffenen Gletschereise innewohnende Kraft ist es möglich, die specifisch so viel schwereren Steinblöcke dem Gesetze der Schwere entgegen nach oben zu heben.



Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Die

technischen Hochschulen.

Von

R. Baumeister,
Oberbaurath und Professor.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Vorbemerkung.

Als die Karlsruher technische Hochschule im Oktober 1885 erstmals einen Festact aus Anlaß des Directionswechsels beging, erschien es angemessen, bei dieser Gelegenheit vor einem weiteren auserlesenen Kreise die Merkmale und Ziele einer technischen Hochschule darzulegen. Der Verfasser übernahm als abgehender Director diese Aufgabe, bei welcher jedoch nur ein knappes Zeitmaß zu Gebote stand. Hier wird nun der Vortrag in erweiterter Form veröffentlicht, namentlich ist der Abschnitt über Vorbildung neu hinzugefügt. Meinen Fachgenossen, ausübenden und lehrenden Technikern, wird zwar auch bei diesem größeren Umfange nicht wesentlich Neues gesagt, allein grade sie wissen auch am besten, daß es immer noch nützlich sein kann, über das Wesen technischer Wissenschaft und Kunst mehr Klarheit im Publikum zu verbreiten. Aus der reichhaltigen Literatur von Broschüren und Zeitschrift-Artikeln seien hier nur einige Gutachten angeführt, welche als Ausdrücke größerer Körperschaften besondere Beachtung verdienen und im Wesentlichen auch bei der vorliegenden Arbeit mit zu Grunde gelegt sind.

Denkschrift über Ausbildung der Bautechniker, herausgegeben durch den Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine. Verlag der Deutschen Bauzeitung in Berlin 1875.

Denkschrift über die Ausbildung der Baubeamten für den Verwaltungsdienst. Desgleichen 1876.

Prinzipien der Organisation polytechnischer Schulen, berathen im Verein Deutscher Ingenieure, veröffentlicht in dessen Zeitschrift und als Broschüre 1865.

Resolutionen des Vereins Deutscher Ingenieure, betreffend die einheitliche Entwickelung der deutschen technischen Hoch-

schulen und die Einführung einer technischen Reichsprüfung. Desgleichen 1876.

Berathungen einer Delegirten-Conferenz der technischen Hochschulen deutscher Zunge zu Berlin 1880. Deutsche Bauzeitung S. 225, und Wochenblatt für Architekten und Ingenieure S. 129.

Gutachten der Preußischen Akademie des Bauwesens über die Vorbildung der Staatsbaubeamten, mitgetheilt und besprochen in dem Wochenblatt für Architekten und Ingenieure 1883, S. 488.

Man kann das heutige technische Unterrichtswesen in drei Stufen theilen. Die untere Stufe erzieht die Schüler unmittelbar zur ausübenden Technik, und zwar theils durch persönliche Handarbeit, theils durch theoretischen Elementarunterricht. Beides verbunden findet sich in den vollständigen Fachschulen gewisser Industriezweige, das Praktische allein in den sog. Lehrwerkstätten, das Theoretische allein in den mannichfaltigen Gewerbeschulen und Baugewerkschulen, wobei jedoch eine praktische Lehrzeit vor oder neben der Schule vorausgesetzt wird. Auf der mittleren Stufe technischer Schulen werden die Schüler einige Jahre lang blos theoretisch unterrichtet, aber zum Unterschied von den niederen Anstalten ohne ergänzende praktische Unterweisung, und zum Unterschied von den Hochschulen nur bis zu einem mittleren Grade wissenschaftlicher Ausbildung. Dahin gehören die Techniken, Industrieschulen, höheren Gewerbeschulen. Sie liefern Techniker zweiten Grades, welche aber im Allgemeinen hinsichtlich des Könnens hinter den aus der unteren Stufe hervorgegangenen Handwerkmeistern, hinsichtlich des Wissens hinter den Zöglingen der oberen Stufe zurückstehen. Daher hat denn auch der Centralverband deutscher Industrieller 1882 erklärt, daß es grundsätzlich nicht drei, sondern nur zwei Stufen

technischer Schulen geben solle, und daß die mittlere kein wirthschaftliches Bedürfniß sei. Und dies ist gewiß um so richtiger, als die Hochschulen in ihren zurückgebliebenen Zöglingen leider schon genug Techniker zweiten Ranges liefern. Nur die überraschende Entwickelung der Technik selbst hat das technische Schulwesen noch nicht die klare Zweitheilung im Lehrplan gewinnen lassen, welche auf anderen Gebieten längst anerkannt ist, z. B. im Militär die Bildungsanstalten für Unteroffiziere und die für Offiziere, im Lehrfach das Lehrerseminar und das philologische Universitätsstudium. Nicht wird ja damit verhindert, daß ein strebsames Talent die Kluft überspringt, aber heilsam erscheint es, sie im Lehrplan festzuhalten: die niederen technischen Schulen vorzugsweise für die ausführenden, die oberen für die leitenden Personen.

Vermischung und Unregelmäßigkeit erzeugt Halbbildung. So ist auch die noch ziemlich verbreitete Meinung verkehrt, daß ein junger Mann zuerst eine Gewerbeschule besuchen, und nachher den letzten Schliff auf einer Hochschule erwerben könne; denn diese beiden Gattungen setzen verschiedene Grade der Vorbildung voraus und lehren nach verschiedenen Methoden. Studirende mit hoher geistiger Reife ausgerüstet, erfassen die Wissenschaft besser, als solche, welche nur allerlei elementare Fachkenntnisse mitbringen und darob nur zu leicht dem Dünkel verfallen, schon das Meiste zu wissen. Deshalb mag hier noch eine doppelte Mahnung am Platze sein: Die Gewerbeschulen u. s. w. sollen der Versuchung widerstehen, über den elementaren Regeln und Vorbildern nach höher hängenden Früchten der Wissenschaft und Kunst zu greifen. Den Hochschulen dagegen geziemt es, die Wissenschaften nach allen Richtungen und bis zu den letzten Zielen zu erforschen, wenn auch die Nutzanwendung nicht gleich auf der Hand liegt.

Gegen diese Auffassung der technischen Hochschule als rein wissenschaftlicher Bildungsanstalt giebt es jedoch Einwände,

welche auch heute noch nicht verschwunden sind, und daher hier berührt werden müssen. Sie stützen sich sämmtlich auf das Begehren einer, wie man sagt, mehr praktischen Ausbildung. Manche wünschen Gelegenheit wie in einer Lehrwerkstätte, sich eine Anzahl Handgriffe und Fertigkeiten anzueignen und die Materialien der Technik durch eigene Bearbeitung kennen zu lernen. Zu diesem Zweck hatten wir hier früher eine mechanische Werkstätte und Unterricht im Mauern. So nützlich nun unstreitig eine planmäßig erworbene Bekanntschaft der eigenen Hand mit dem Material ist, in welchem man zu entwerfen hat, so ist doch auf der Hochschule der Maßstab zu klein und die Zeit zu kurz. Eine derartige Uebung muß auf dem Bauplatz, in der Werkstätte oder Fabrik erworben werden. Uebrigens ist der Werth solcher Handfertigkeit im Verhältniß zu der darauf verwendeten Zeit doch in den einzelnen Fachgebieten verschieden, am wichtigsten wohl im Maschinenfache, wo ihr mindestens ein Jahr vor der Studienzeit gewidmet, und hiervon vielleicht die Zulassung zur Hochschule abhängig gemacht werden sollte. In den Baufächern dürfte schon fleißige Beobachtung bei Bauausführungen ausreichen, ohne selbst Hand anzulegen.

Ein Anderes ist die Heranbildung von Technikern im Atelier eines Architekten, im Bureau eines Civilingenieurs oder Fabrikanten, neben gelegentlicher Verwendung zur Aufsicht auf dem Bauplatz oder in der Fabrik. Diese sog. praktische Erziehung nach englischer Art dürfte aber doch nur bei besonders günstigen Verhältnissen Nutzen bringen, nämlich unter einem Meister, welcher Liebe zur Jugend und Lehrtalent besitzt, und über mannichfaltigen Lehrstoff verfügt, sowie neben tüchtigen Selbststudien. In den meisten Fällen bleibt sie Stückwerk und führt nur etwa zur Gewandheit in einem beschränkten Gebiet. Eine umfassende technisch-wissenschaftliche Bildung kann heutzutage nur auf staatlichen Anstalten mit ihren reichen Lehrkräften und Lehrmitteln erworben werden. Dagegen ist es denselben freilich unmöglich,

auch noch die praktische Anwendung der durch das Studium gewonnenen Kenntnisse zu lehren. Denn die Uebungen in den Constructionssälen und Laboratorien beziehen sich noch nicht unmittelbar auf Fälle des Lebens und entbehren damit einen Theil des Reizes, welcher den letzteren innewohnt. Ja die Schulaufgaben müssen sogar bis zu einem gewissen Grade akademisch gestaltet, d. h. von manchen speziellen Bedingungen entkleidet werden, um als Unterrichtsmittel brauchbar zu sein. So bleibt denn nur übrig, die unerläßliche Schule des Lebens, welche natürlich noch weit über die vorhin erwähnte Materialkenntniß hinausgeht, außerhalb der Hochschule durchzumachen. Dies wäre nun vor, zwischen oder nach den Studienjahren möglich. Welche dieser Zeiten die geeignetsten sind, das ist danach zu beurtheilen, wann für die Praxis mit allen ihren nicht nur technischen, sondern auch personellen Schwierigkeiten, ein genügendes Verständniß und Interesse vorhanden ist. Viel hängt dabei von der individuellen Anlage eines jungen Mannes ab. Im Allgemeinen muß wohl von einer praktischen Beschäftigung vor den Studien auf der Hochschule gesagt werden, daß der Erfolg den Zeitaufwand nicht lohnt. Zweckmäßig erscheint aber eine Verwendung der Ferien, welche nicht minder zur „Erholung" dienen können, wenn in ihnen Bureauarbeit und Feldmessen getrieben wird, wenn die Vorbereitung und Leitung eines Bauwesens, die mannichfaltige Thätigkeit in einem industriellen Geschäft zur Anschauung und möglichst zur eignen Mitwirkung kommt. Da hierbei nicht grade auf Gelderwerb zu sehen, so wird es den Studirenden in der Regel nicht schwer fallen, auf einem Bauplatz oder in einer Fabrik Zugang zu finden, und damit diese Gelegenheit recht ausgenützt werden könne, empfiehlt es sich, die Ferienzeiten in den Sommer zu vereinigen, etwa auf drei Monate, dagegen um Weihnachten und Ostern nur kurze Unterbrechungen zu veranstalten. Mit einer

solchen Eintheilung dürfte die auf der Hochschule geleistete Arbeit nach Quantität und Qualität steigen.

Ob es ferner zweckmäßig ist, die 4 jährige Studienzeit einer technischen Hochschule auf längere Zeit zu unterbrechen, z. B. in die Mitte derselben ein volles Jahr Praxis einzuschieben, wie es neuerdings als Vorschrift für künftige Baubeamte von der Akademie des Bauwesens vorgeschlagen aber von anderen Seiten bekämpft ist, scheint mir wesentlich von der Bedingung abzuhängen, daß den jungen Leuten eine ganz besonders lehrreiche praktische Thätigkeit angewiesen werden kann, welche auf die spätere Fortsetzung der Studien segensreich einwirkt. Dazu ist ja freilich der Staat meistens in der Lage. Ohne diese Voraussetzung halte ich eine Unterbrechung der Studienzeit, welche doch als Ganzes angelegt ist, für allzu nachtheilig. Selbstverständlich ist auch dann, wenn die praktische Uebungszeit erst nach den Studienjahren angetreten wird, auf lehrreiche Abwechselung zu sehen, insbesondere bei den Aspiranten des Staatsdienstes, welchen in den sog. Elevenjahren eine erziehende Fürsorge gewidmet werden sollte.

Wenn hiernach die technische Hochschule Forderungen abweisen muß, welche auf unmittelbare Verbindung mit der Praxis hinzielen, so bleibt doch noch das oft gehörte Begehren zu erörtern, der Unterricht selbst solle recht praktisch ertheilt werden. Dieses Begehren ist vollkommen berechtigt, insofern die Künste und Wissenschaften nicht blos gelehrt, sondern auch geübt und eben damit für den künftigen Beruf fruchtbar gemacht werden sollen. Deshalb bilden die mannichfaltigen Uebungen bei Repetitorien, in Constructionssälen und Laboratorien, auf Excursionen eine nothwendige Ergänzung der Vorträge, ja in vielen Lehrgegenständen die Hauptsache des Unterrichts. Ihr Zweck ist ein dreifacher: Erlernen der technischen Sprache im Rechnen und Zeichnen, Erziehen zu selbständiger Arbeit, Selbsterkenntniß etwaiger Lücken im Wissen. Damit nun diese Gelegenheit recht

ausgenützt werde, muß der Lehrer besonders sorgfältig anleiten. Die Repetitorien sollen nicht die Vorträge einfach wiederholen, sondern die dort gelernten Fertigkeiten herauslocken und befestigen, durch Stegreif-Aufgaben, durch die Kritik häuslicher Arbeiten, durch kleine Vorträge der Studirenden. Desgleichen beschränke man in den Constructionsübungen das Copiren und das unmittelbare Vorschreiben eines Entwurfes, lasse vielmehr den letzteren durch die geistige Arbeit des Studirenden selbst allmählich entstehen, und gebe außerdem Anleitung im Benutzen von Vorlagen und Büchern. So wird den Studirenden Befriedigung gewährt.

Unter jener Redensart, der Unterricht solle praktisch sein, versteckt sich aber gemeiniglich noch die irrthümliche Ansicht, als ob zwischen Wissenschaft und Praxis ein Gegensatz bestehe. Wie oft hört man nicht blos außerhalb, sondern sogar innerhalb der Hochschule die praktische Erfahrung gegenüber einer theoretischen Ableitung betonen, und es ist wahr, da die technischen und die Naturwissenschaften noch lange nicht abgeschlossen sind, unterliegen sie häufig der Correctur in Folge neuer und erweiterter Beobachtungen. Wie viele Hypothesen und Formeln sind z. B. schon über die Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen aufgestellt worden! Soll uns dies aber zur Geringschätzung der Wissenschaft veranlassen? Keineswegs. Wenn wir uns nur auf den empirischen Boden stellten, so wären wir weiter nichts als Handwerker, auf eigene Beobachtung und Hörensagen beschränkt. Selbst wenn alle Erfahrungen Anderer gesammelt wären, vermöchten wir doch nur zu copiren und noch nicht selbständig einen neuen Fall zu behandeln, es sei denn, daß erst kostspielige Experimente angestellt werden. Als die Britanniabrücke über den Meeresarm zwischen Wales und Anglesea erbaut werden sollte, gab es schon viele Brücken, aber keine paßte zu der neuen Aufgabe. Um nun „praktisch" zu verfahren, wurden Modelle in $\frac{1}{10}$ der wahren Größe angefertigt, und Belastungsversuche an denselben zur Feststellung der zweckmäßigsten Form

und der Dimensionen der großen Brücke benutzt. Wieviel leichter wäre aber der Entwurf mit Hülfe der jetzigen Brückentheorie zu Stande gekommen: heute werden neue Systeme erfunden und getrost ausgeführt, ohne irgend eine Vorprobe.

Es ist Aufgabe der technischen Wissenschaft, aus dem bunten Wechsel der Erscheinungen die bleibenden Gesetze herauszufinden, und so jenen Schatz von Erfahrungen erst wahrhaft fruchtbar zu machen, ferner aber auch speculativ mit dem untrüglichen Hülfsmittel der Mathematik über denselben hinaus zu gehen. Niemals würde ohne die hoch entwickelte theoretische Behandlung der Bau von Dampfmaschinen, von Brücken, von Dachconstructionen die heutige Stufe erstiegen haben. Und wenn allerdings auf anderen Gebieten, z. B. im Wasserbau, in der Electrotechnik, im Forstwesen mannichfach noch Hypothesen und empirische Formeln an Stelle der Gesetze stehen, so soll uns das grade zur weiteren Ausbildung anspornen, in der Ueberzeugung, daß auch bei den verwickeltsten Naturerscheinungen ein gesetzlicher Zusammenhang besteht. Nur so wird der Zweck aller Beobachtungen, aller Statistik erreicht. Nur so können auch allmählich Fehler vermieden werden, welche bei den noch mehr empirisch betriebenen Zweigen der Technik vorkommen, und welche z. B. bei Fundamentirungen, Wasserbauten, Erdarbeiten Unfälle veranlassen. Wohl mag ein geübter Praktiker sich dagegen vorsehen, aber nur zu oft geschieht das mit übergroßer Vorsicht, welche in finanzieller Hinsicht kein unbedingtes Lob verdient. Es kommt vielmehr darauf an, die Sicherheitsgrade bei Bauten und Maschinen genau so groß zu wählen, daß jeder Gefahr begegnet, aber auch keine Verschwendung getrieben wird. Eine sichere Vorausbestimmung in diesem Sinn ist nur auf wissenschaftlichem Wege möglich, gegen etwaige Ueberraschungen von Hochwasser u. dgl. müßte selbst die Wahrscheinlichkeits-Rechnung Dienste leisten. Ich will hier keine Rangordnung unter den Zweigen der Technik aufstellen, aber das ist sicher: In dem Maße, wie

ein Zweig der Technik wissenschaftlich ausgebildet ist, wird er auch wahrhaft praktisch nützlich, denn nur dadurch gewinnt man die Möglichkeit, jede Aufgabe individuell zu behandeln, sie den lokalen und finanziellen Bedingungen genau anzupassen, alle erforderlichen Maßregeln und Handwerke zu verstehen, kurz das ganze Gebiet selbständig zu beherrschen. —

Wenden wir nun das Gesagte auf den Unterricht in der technischen Hochschule an, so ist es ja selbstredend unmöglich, einem Studirenden sämmtliche bisher gemachte Erfahrungen mitzutheilen, und ihn so empirisch vollständig auszurüsten. Ebensowenig reicht die Zeit aus, alle später vorkommenden Fälle einzeln wissenschaftlich zu erörtern, den heutigen Stand der Wissenschaft erschöpfend mitzutheilen. Es kommt deshalb darauf an, das Grundlegende und häufig Wiederkehrende auszusondern, sowohl bei den Erfahrungsresultaten, als bei den theoretischen Entwickelungen. Daneben wird an einzelnen Projecten zu zeigen sein, wie diese allgemeine Fachbildung zu verwerthen sei und welche sonstigen Umstände noch hinzutreten können. Indem z. B. ein Studirender unter Anleitung des Lehrers eine Locomotive für Personenzüge entwirft, muß er die in Betracht kommenden speziellen Bedingungen des Personenverkehrs auszusondern lernen, um später selbständig auch eine Güterlocomotive construiren zu können. Ein auf diese Weise in seinem Urtheilsvermögen geübter Techniker wird sich dann auch in den mannichfaltigen Aufgaben des praktischen Lebens zu helfen wissen, er wird nöthigenfalls durch eigene Beobachtungen oder durch theoretische Untersuchungen ergänzen, was die Schule ihm mitgegeben hatte. Darum ist wiederum nur auf echt wissenschaftliche Art die Schulbildung wahrhaft praktisch.

Es sei mir gestattet an dieser Stelle vor zwei Abwegen zu warnen, auf welche sowohl Professoren als Studirende zuweilen gerathen. Die eigentliche Aufgabe der technischen Hochschule wird dadurch um so deutlicher hervortreten. Der eine

Abweg läßt sich mit dem Sprichwort bezeichnen: man sieht den Wald vor lauter Bäumen nicht. Es kann das Heft voll Einzelheiten, der Kopf voll Formeln, das Skizzenbuch voll Motive stecken, und doch eine klare Herrschaft über das Wesen der Dinge fehlen. Die Einzelheiten einer Wissenschaft aufs Ganze beziehen, und vom Ganzen ableiten zu lernen ist wichtiger, als eine große Summe von Einzelkenntnissen. Deshalb müssen bei jeder Wissenschaft vor Allem die Grundzüge gelehrt und gelernt werden, ohne sich gleich auf allerhand Nebensachen ein zulassen. Die letzteren nachzuholen, dazu veranlaßt schon die Anwendung im Constructionssaal oder Laboratorium, wenn nicht auf der Schule so doch während des Berufslebens.

Ebenso schlimm ist der andere Abweg, zu welchem die Kürze der Zeit, aber auch die Bequemlichkeit verleitet. Man beschränkt sich nämlich auf einen niederen Grad wissenschaftlicher Bildung, auf eine Auswahl von vermeintlich brauchbaren Dingen, statt den ganzen Umfang des Faches zu durchforschen, auf empirische Regeln und unbewiesene Formeln, statt in die Tiefe zu dringen. So beschäftigt sich etwa ein Chemiker wesentlich nur mit Theerfarben, ein Forstmann nur mit Buchenwäldern, weil er vielleicht auf spätere Anstellung in denselben rechnet. Oder ein Ingenieur liest ein paar empirische Regeln über Stützmauern auf, statt die Theorie des Erddrucks zu studiren. Dieses Gebahren rächt sich im späteren Leben des Technikers dadurch, daß er nicht im Stande ist, alle vorkommenden Aufgaben selbständig zu behandeln, noch weniger den ungeahnten Fortschritten seines Faches zu folgen: er bleibt Techniker zweiten oder dritten Ranges. Wohl geht die Theilung de Arbeit in der Praxis weiter, als zwischen den Fachabtheilung en einer Lehranstalt, und wird noch immer weiter getrieben werden. Wer vermag aber vorauszusehen, in welche Bahn Leben ihn führt, wer die Entwickelung und gegenseitige Einwirkung der Zweige eines Faches? Darum gilt es auf der

Schule, die gesammte Wissenschaft zu treiben, und wo etwa die Zeit nicht ausreicht, einen Zweig derselben bis zu dem dermaligen Ziel zu verfolgen, doch wenigstens den Weg dahin zu erkennen, um ihn stets wiederfinden und vollenden zu können.

Die soeben angestellte Betrachtung führt uns weiter zu der akademischen Studienfreiheit. Sie ist eine den deutschen Hochschulen eigenthümliche Einrichtung, segensreich für Lehrende und Lernende, aber auch dem Mißverständniß und Mißbrauch ausgesetzt. Deshalb bedarf dieser vieldeutige Begriff einer näheren Auslegung. Die akademische Freiheit bezieht sich theils auf den Lernstoff, theils auf den Lernfleiß.

Was zuerst den Stoff betrifft, so ist bei der heutigen Fülle desselben eine Trennung schon in den Studien unbedingt nothwendig. Während vor noch nicht langer Zeit häufig Hochbau und Brückenbau, oder chemische und mechanische Technologie combinirt wurden, gliedern sich jetzt sämmtliche technische Hochschulen mindestens in die 4 Hauptabtheilungen: Architektur, Ingenieurwesen, Maschinenbau, chemische Technik. Manche enthalten außerdem noch besondere Fachschulen, oder geben besondere Studienpläne für Bergbau, Schiffsbau, Elektrotechnik, Forstfach, Landwirthschaft, für Culturingenieure, Geometer, Eisenbahnbetriebsbeamte u. a. m. Allein die betreffenden Studienpläne eines Programmes gelten stets nur als Empfehlung für normale Fälle. Bei der Mannichfaltigkeit der Bedürfnisse, besonders bei künftigen Privattechnikern, sind Abweichungen gestattet, wobei nur zweckmäßig der Rath der Abtheilungsvorstände oder anderer Lehrer eingeholt wird, um namentlich nicht in den vorhin angeführten Fehler der allzugroßen Zersplitterung zu fallen.

Die Lernfreiheit kann auch als Mittel gegen Ueberbürdung mit Vorträgen dienen, welche leider vielfach noch programmgemäß befördert wird, und überdies der Neigung mancher fleißiger Studirender, wenigstens im ersten feurigen Anlauf, ent-

spricht. Zu einer Zeit, wo Weniger geboten wurde, weil das Gebiet der Technik noch nicht so groß war, konnte der heilsame Grundsatz: non multa sed multum leichter befolgt werden. Aus übertriebenem Sitzen in den Hörsälen folgt unvollständige oder verwirrte Aufnahme des Stoffes, Mangel an Zeit und Frische zu häuslichen Nachstudien, Verkürzen der unerläßlichen Uebungen. Die Selbsthülfe der Studirenden gegen Ueberfütterung beruht gewöhnlich auf einem traditionellen Unterschiede zwischen sog. Hauptfächern und Nebenfächern. Das correcte Hülfsmittel besteht aber darin, das Programm zu ändern, und mehr encyclopädische Vorträge einzuführen, von welchen später noch die Rede sein wird.

Selbstverständlich ist es thöricht, einen Gegenstand zu belegen, zu welchem die Vorkenntnisse fehlen. In diesem Sinne nun muß meines Erachtens die Lernfreiheit beschränkt sein. Ohne zu diesem Ende eine förmliche allgemeine Promotion zu befürworten, muß doch den Professoren die Befugniß zustehen, gewisse Kentnisse zu fordern und nöthigenfalls privatim zu prüfen, ohne deren Beherrschung der Fortgang fruchtlos sein würde. Und eine derartige Einrichtung ist auf den technischen Hochschulen noch wichtiger, als auf den Universitäten, weil die Gegenstände des Studienplanes strenger an einander gereiht sind. Uebrigens ist auch in manchen Seminaren auf Universitäten ausdrücklich das Recht des Professors gewahrt, unfähige oder nachlässige Studirende von dem ferneren Gebrauch oder vielmehr Mißbrauch seiner persönlichen Bemühungen auszuschließen.

Damit stehen wir bereits bei der anderen Beschränkung der akademischen Freiheit, nämlich derjenigen mit Bezug auf den Fleiß. Es liegt mir fern, einen Studenten zu tadeln, welcher ein anziehendes Buch statt eines langweiligen Professors als Quelle der Weisheit benutzt, oder welcher gelegentlich ein wenig schwänzt, um Naturgenuß oder Geselligkeit zu pflegen. Aber

die Freiheit darf nicht ausarten in eine Vergeudung von Zeit und Kraft, welche weder mit der anspannenden Aufgabe der Studien noch mit dem rechten nationalen Geiste sittlicher Zucht vereinbar ist. Die technischen Hochschulen haben vor ihren älteren Schwesteranstalten den Vortheil, daß ihnen mehr Mittel zu Gebote stehen, den Eifer der Studirenden rege zu erhalten. Der Lehrer hat nämlich bei den verschiedenen Uebungen Gelegenheit zum Heranziehen und Fesseln, sowie zum Berathen und Ueberwachen der Studirenden. Diese persönliche Beziehung zwischen Lehrenden und Lernenden erscheint um so wichtiger, als amtliche Maßregeln der Disziplin, mit Widerwillen geübt und aufgenommen, erfahrungsgemäß wenig Erfolg ergeben und deshalb auf ganz extreme Fälle beschränkt werden sollten. In der Regel ist der Lernende der Berathung und Ermahnung seines Lehrers leicht zugänglich, wenn derselbe nicht nur in seiner Wissenschaft, sondern auch in seinem Charakter Achtung und Vertrauen verdient. Das Beispiel treuer Pflichterfüllung, Freudigkeit im Beruf, persönliche Theilnahme sind auch im studentischen Alter noch erzieherisch wirksam. Ich halte es deshalb für eine Pflicht des Lehrers, seinen Einfluß im Interesse eines Studirenden passend zu gebrauchen, wenngleich es bequemer sein mag, denselben einem verkehrten Freiheitstraum zu überlassen.

Einen anderen Sporn zum Fleiß geben Prüfungen. Abgesehen von der Prüfung in einzelnen Gegenständen, zu welchen für gewisse Zwecke Gelegenheit zu geben ist, handelt es sich hauptsächlich um die sog. Diplomprüfungen, welche jetzt an sämmtlichen technischen Hochschulen eingeführt sind. Die dafür ziemlich allgemein anerkannten Grundsätze sind etwa folgende. Die Prüfung hat nicht sowohl den Zweck, zu erkennen, wieviel Einer weiß, sondern ob er das Nothwendige weiß und dieses anzuwenden versteht. Es sei deshalb die Auswahl der Prüfungsgegenstände sparsam, gerichtet auf die unbedingt zum

Fach gehörigen, aber nicht, oder doch nur in zweiter Reihe, auf die nur wünschenswerthen Dinge. Trotz dieser Beschränkung und trotzdem die Leistungen des Candidaten während der Studienzeit füglich mit zur Berücksichtigung kommen, wäre es schon aus gesundheitlichen Gründen zuviel verlangt, den Gesammtumfang eines Zweiges der Technik in einer einzigen Prüfung gehörig nachzuweisen. Daher wird die Diplomprüfung meistens in zwei Abtheilungen zerlegt, von welchen die erste in der Regel nach 2 Studienjahren den mathematischen und Naturwissenschaften, die zweite wieder nach 2 Jahren, also am Schluß der Studienzeit den angewandten und Fachwissenschaften gewidmet ist. Mit dieser Einrichtung werden noch die weiteren Vortheile erreicht, daß das Studium von Anfang an regelmäßiger betrieben wird, statt sich auf späteres Nachholen zu verlassen, daß die meisten Grundwissenschaften schon fest sitzen, ehe ihre Anwendung beginnt, daß bereits nach zweijährigem Studium Veranlassung kommt, eventuell einen Wechsel im Beruf zu überlegen, statt erst ganze 4 Jahre zu opfern. Unbenommen soll es freilich sein, die eine oder auch beide Abtheilungen der Diplomprüfung auf spätere Zeit zu verschieben, wenn etwa nach der Hochschule noch private Ergänzung des Wissens, oder zunächst Praxis gewünscht wird.

Bislang ist von den Diplomprüfungen nicht viel Gebrauch gemacht worden. In der That bedürfen sie auch noch eine gewisse Hebung, um sowohl den Studirenden als dem Publikum rechten Nutzen zu gewähren. Vor allem wäre ihre Gleichstellung mit der ersten oder theoretischen Staatsprüfung erwünscht, und da bei der letzteren der gleiche Zweck: Nachweis der wissenschaftlichen Befähigung vorliegt, so scheint kein sachliches Hinderniß gegen eine vollständige Verschmelzung beider Gattungen vorzuliegen. Ebensowenig liegt ein Grund vor, die nur noch geringfügigen Unterschiede in den Anforderungen der bestehenden Staatsprüfungen und Diplomprüfungen aufrecht zu

halten. Demnach können wir füglich ein im Wesentlichen gleichartiges und in allen deutschen Staaten als gleichwerthig anerkanntes Prüfungsverfahren erstreben, dem sich alle Techniker unterziehen können und die auf Staatsdienst abhebenden unterziehen müssen. Diesen Charakter tragen schon jetzt die Absolutorial-Prüfungen an der technischen Hochschule in München. Wenngleich der Natur der Sache nach hauptsächlich Professoren eine solche Prüfung abnehmen, wäre doch eine Mitwirkung von technischen Staatsbeamten zweckmäßig, um jede denkbare Einseitigkeit zu vermeiden, und um insbesondere den Werth des Examens im öffentlichen Leben zu erhöhen. Dadurch daß der Staat jedem akademisch gebildeten Techniker Gelegenheit bietet, den Erfolg seiner Studien bestätigen zu lassen, ähnlich Aerzten und Anwälten, wird sich allmählich ein Unterschied zwischen ungeprüften und geprüften Technikern herausbilden, zum großen Vortheil für diese letzteren, aber auch für alle Arbeitgeber, seien es Private, Gesellschaften oder Gemeinden. Man findet in Oesterreich bereits die Bezeichnung: diplomirter Ingenieur. Ein kürzeres Beiwort, etwa ein technischer Doctortitel, ist zwar wünschenswerth, aber wohl nicht zu erwarten.

Neben die akademische Freiheit der Studirenden stellt sich diejenige der Dozenten. Es ist ein unschätzbarer Vorzug der Hochschulen vor Mittel- und niederen Schulen, daß die Zeit und Kraft ihrer Lehrer durch den Unterricht nicht ganz absorbirt wird. Zwar bedürfen wir zur gewissenhaften Vorbereitung unserer Vorträge, wenn dieselben mit den Fortschritten der Wissenschaft ergänzt werden sollen, ziemlich viel Zeit. Indessen bleibt doch wohl Jedem von uns noch Muße zu sonstiger Thätigkeit, seien es literarische Leistungen, oder Bauwerke und Kunstwerke, oder wissenschaftliche Beihilfe zu den Aufgaben des Staates. Dadurch wird denn die Hochschule zu einer rechten Pflanzstätte von Künsten und Wissenschaften, in welcher nicht blos die studirende Jugend, sondern ein ganzes Culturgebiet

gefördert wird. Wie der Student die akademische Freiheit benützt, um nach eigener Wahl zu arbeiten, so ist es auch dem Professor anheim gestellt, neben der Lehrpflicht zu schaffen, was eigene Neigung und Bedürfniß ihm eingeben — wahrlich ein köstlicher Beruf! —

Zum Wesen einer Hochschule gehört ferner die Gelegenheit für die Studirenden, außer ihren speziellen Fachgegenständen Einsicht in verwandte Fächer zu erhalten, und ihre Bildung nach sonstigen Richtungen zu erweitern. Dies geschieht theils durch das Zusammenleben der Fachabtheilungen, theils durch die Eröffnung der allgemein bildenden Lehrgegenstände. Ersteres gewährt, an Stelle von vereinzelten Akademien, wie sie früher mehr gebräuchlich waren, den Vortheil, daß die Studirenden jedes Faches sich eine vielseitige technische Bildung erwerben können, welche vielfach auch unmittelbar von praktischem Nutzen sein kann. Mancher Ingenieur muß seine Eisenbahnen selbst mit zugehörigen einfachen Hochbauten besetzen, ein Chemiker mechanische Apparate angeben, ein Architekt in den naturwissenlichen Fragen der Heizung, Beleuchtung, Lüftung, Entwässerung entscheiden. Freilich kann dieser Zweck nicht immer einfach durch Einschreiben in die betreffenden Vorträge erreicht werden, denn dadurch würde eine solche Last von Arbeit aufgehäuft, daß sie nur von wenigen, ausgezeichnet begabten Leuten bewältigt werden könnte. Ein gutes Hilfsmittel, um den gewünschten Einblick in andere Fächer zu ermöglichen, besteht in encyclopädischen Vorträgen, welche neben ausführlichen Vorlesungen über denselben Gegenstand herlaufen, aber Einzelheiten und eventuell ganze Abschnitte weglassen. Dem entsprechend könnten auch eingeschränkte constructive Uebungen für das Bedürfniß solcher Studirender stattfinden, welche das betreffende Gebiet nur in seinen einfacheren Aufgaben kennen lernen wollen. Selbstredend soll auch solcher abgekürzte Unterricht nicht oberflächlich, sondern auf durchaus wissenschaftliche Art ertheilt werden.

Außerdem ist die gegenseitige Einwirkung hervorzuheben, welche durch den freien Umgang zwischen den Lehrern und zwischen den Studirenden verschiedener Fachgruppen entsteht. Wie Manches wird da mühelos gelernt, wie Manches angeregt und ausgetauscht. Insbesondere scheinen mir dabei zweierlei Kreuzungen wohlthätig. Die eine ist das Durchdringen der grundlegenden Disziplinen, d. i. der mathematischen und Naturwissenschaften mit den speziellen Fachgegenständen, wie solches auch in dem Bestreben Ausdruck findet, mit der Constructionslehre früh zu beginnen und mathematische Sachen lange fortzusetzen, überhaupt die ehemalige Grenze zwischen Vorcursen und Fachcursen zu verwischen. Hierbei steht zu hoffen, daß das Studium mehr als Ganzes aufgefaßt, daß die Unentbehrlichkeit der Mathematik deutlicher eingesehen, ihr aber auch ein neuer Reiz durch frühzeitige Anwendung gegeben wird. Trotz dieses Grundsatzes bei den Studienplänen ist es nicht unmöglich, die Prüfung, wie früher geschildert, in zwei Abtheilungen zu zerlegen: es werden eben einige mathematische Gegenstände erst am Schluß der ganzen Studienzeit geprüft, statt schon nach dem zweiten Studienjahr daran zu kommen.

Sodann möchte ich die Berührung zwischen der strengwissenschaftlichen und der künstlerischen Gruppe erwähnen. In der Architektur durchdringen sich Kunst und Technik, Fantasie und Wissenschaft. Die technisch-wissenschaftliche Grundlage beruht ganz ähnlich wie bei den anderen Zweigen der Technik, auf Mathematik und Naturwissenschaften und ist deshalb auf der technischen Hochschule am richtigen Platz. Aber auch für die künstlerische Seite scheint mir eine zwanglose Wechselwirkung mit anderweitigen Richtungen vortheilhaft. Durch den Umgang mit Männern der strengen Logik und der nüchternen Construction dürfte manchmal der Fantasie eines Künstlers oder Kunstjüngers eine gewisse heilsame Mäßigung zu Theil werden, und speziell in der Architektur um so entschiedener das

Grundgesetz der constructiven Wahrheit aufrecht erhalten bleiben. Noch wichtiger ist wohl der Einfluß in umgekehrter Richtung. Vor Allem sollte ein künstlerischer Hauch auf das Ingenieurwesen übergehen, bei dessen Werken sich nicht selten Gelegenheit zu architektonischer Formbildung findet. Aber auch Naturforscher und Mathematiker mag die Berührung mit Künstlern daran erinnern, daß es Kräfte und Wirkungen giebt, welche sich der exacten Berechnung entziehen, und doch höchste Intensität besitzen. Die Kunst heißt göttlich, weil ein erfolgreiches Schaffen bei ihr mehr als bei der Wissenschaft auf gottgeschenkten, auf angeborenen Gaben beruht, und weil ihre Werke mehr als die Leistungen der Wissenschaft den ganzen Menschen ergreifen.

Wir wenden uns nunmehr zu den allgemein bildenden Fächern: Geschichte, Wirthschaftslehre, Rechtswissenschaft, zu welchen vielleicht im Laufe der Zeit noch weitere treten mögen. Dieselben sind meines Erachtens nothwendige Bestandtheile einer technischen Hochschule, wenngleich ihnen nur ein knappes Zeitmaß gewidmet werden kann. Sie bilden gleichsam deren philosophische Facultät, aus welcher alle Studirende Lebensweisheit schöpfen.

Die Anfänge allgemein menschlicher Bildung, welche der Jüngling auf der Mittelschule empfangen hat, möchten leicht verkümmern, wenn ihm die Hochschule keine andere Anregung als diejenige zu Fachwissenschaften giebt. Wo nicht ein Trieb zu Privatstudien besteht, würden allmählich die mitgebrachten Kenntnisse und Interessen abnehmen, dagegen die Versuchungen zum Materialismus oder zur Gleichgültigkeit herantreten. Bei dem Ueberwiegen der realen und technischen Fächer muß vielmehr die Hochschule selbst bekunden, daß der Zusammenhang mit anderen Culturzweigen, mit den sogenannten Geisteswissenschaften, nicht verloren gehen darf. Und nicht nur zur eigenen Förderung und Befriedigung des Technikers ist dies wichtig.

sondern auch für seine spätere Stellung in der menschlichen Gesellschaft. Nur einem Mann, welcher möglichst allen Hauptrichtungen des geistigen und materiellen Lebens seines Volkes Verständniß und Interesse entgegen bringt, gebührt der soziale Rang allgemeiner Bildung und die Gleichstellung mit anderen ähnlich ausgerüsteten Berufsarten, unter Umständen die Mitwirkung im öffentlichen Leben, in der Volksvertretung. Dem Techniker insbesondere ziemt das Streben nach voller Theilnahme am Leben der Gesammtheit, weil seine Leistungen heutzutage eine so große Bedeutung für das allgemeine Wohl haben, sowohl in materieller als in sozialer Beziehung. Diese Beziehungen müssen vielfach schon bei dem Entwurf eines Werkes gewürdigt werden, z. B. von dem Architekten, welcher die Behausungen für mancherlei Personen und Anstalten zu schaffen hat, und einen offenen Blick für deren ganze Lebensaufgabe besitzen muß, um stets sowohl die praktische Zweckmäßigkeit als den künstlerischen Charakter eines Gebäudes zu treffen. Und wer möchte nicht wünschen, alle Wirkungen zu beurtheilen, welche eine neue Erfindung, sei es ein Eisenbahnsystem, eine Maschine, ein chemischer Prozeß, auf das Menschenleben ausübt? Fachliche Einseitigkeit ist um so schlimmer, als die Theilung der Arbeit in der Praxis immer weiter gehen wird, und das Geistesleben eines Einzelnen daher vielleicht gar auf ein Bruchstück des technischen Berufs einschrumpfen möchte. Daß manche Fachgenossen unleugbar solchen Gefahren unterlegen sind, welche bei anderen Berufsarten seltener erscheinen, ist wohl der wichtigste Grund für die oft beklagte Zurücksetzung der Techniker im öffentlichen Leben und in der Gesellschaft. Schon in der Studienzeit kann und soll dem thunlichst vorgebeugt werden.

Selbstverständlich ist es unmöglich, alle Kreise des Lebens gleich intensiv wissenschaftlich zu durchdringen. Deshalb müssen die „allgemein bildenden“ Fächer sorgfältig gewählt, im Studienplan systematisch geordnet, und in der Darstellung passend

eingeschränkt werden. Um die Entwickelung und den Zusammenhang des gesammten Culturlebens einzuprägen, in welchem jeder Gebildete sich als einzelnes Glied fühlen soll, eignen sich vor Allem geschichtliche Vorträge. Zugleich können dieselben zur Stärkung des sittlichen Charakters und des nationalen Bewußtseins dienen. Natürlich muß die Behandlung eine andere sein als auf der Mittelschule, schon um Anziehungskraft zu besitzen. An unserer Anstalt finden dermalen geschichtliche Vorträge statt über die politische Entwickelung der Staaten, die bildenden Künste und die Literatur. Sie ließen sich wohl noch auf andere Gebiete erstrecken, z. B. auf Verkehrswesen, Kolonialwesen, Philosophie.

Die meisten Aufgaben der Technik greifen tief in das wirthschaftliche Leben ein. Es handelt sich z. B. bei dem Entwurf von Verkehrsanstalten stets darum, die Construction dem wirthschaftlichen Stande der Gegend anzupassen. Ob eine Eisenbahn normal- oder schmalspurig, ein- oder zweigeleisig, mit geringen oder starken Steigungen, auf Voll- oder Sekundärbetrieb anzulegen sei, wird hauptsächlich auf Grund von commerziellen Erhebungen und finanziellen Untersuchungen bestimmt, zu welchen eben der Ingenieur selbst im Stande sein sollte, wenn er sich nicht auf bloßes dunkles Gefühl, oder auf die Meinung anderer Leute verlassen will. Ebenso muß ein Maschinentechniker die Industrie, ein Forstmann den Wald nicht blos technisch, sondern auch wirthschaftlich kennen, wenn seine Maßregeln zweckmäßig ausfallen sollen. Aus diesen Beispielen erhellt die Wichtigkeit von Vorträgen über allgemeine Nationalökonomie und über spezielle Wirthschaftsgebiete.

Eine weitere Gruppe von allgemein bildenden Vorträgen ist dem Recht gewidmet und bezweckt zuerst Verständniß und Interesse aller Studirenden für das Gemeinwesen zu fördern, welches heute in den verschiedenen Stufen vom einzelnen Ort bis zum ganzen Reich auf der Mitwirkung der Bürger beruht.

Daher ist es nützlich, allgemeine Staats- und Verwaltungslehre in gedrängten Zügen zu behandeln. Manche Studirende werden später Staats- oder Gemeindeämter bekleiden, andere einer industriellen Gesellschaft vorstehen, eine Anzahl von Arbeitern in der Fabrik oder auf dem Bauplatz organisiren. Den Meisten stehen also Verwaltungsgeschäfte und Rechtsfragen bevor, und zwar in der Regel umsomehr, in je höhere Stellungen sie aufrücken. Zur Vorbereitung sollen nun Vorträge über besondere Rechtsgebiete dienen, welche freilich dahier noch auf Forstrecht beschränkt sind, aber füglich auf Baurecht, Gewerberecht, Wasserrecht u. s. w. ausgedehnt werden dürften.

Die Gruppe der wirthschaftlichen und der juristischen Vorlesungen ist heutiges Tages um so wichtiger, als es bei Staats- und Privat-Unternehmungen nicht blos darauf ankommt, technische Angelegenheiten an und für sich sachgemäß und formgerecht zu verwalten, sondern auch darauf, die vielfachen Berührungen der Technik mit anderen Gebieten zu berücksichtigen. Wesentlich mit aus diesem Grunde geschieht die Verwaltung auf den oberen Stufen collegialisch. Wer soll nun die Leitung einer derartigen Behörde, eines Verwaltungsrathes übernehmen? In der Regel ist es Sache eines Juristen, welchem der Vorzug der Umschau und der formalen Herrschaft auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens eignet, aber die spezielle technische Kenntniß abgeht. Aus letzterem Grunde wird denn die vielgerühmte Objectivität eines juristischen Vorsitzenden, welche ihn befähige, widerstreitende Ansichten von Technikern zur Klärung zu bringen, häufig illusorisch. Wenn nun der technische Fachmann sich eine ähnliche Vielseitigkeit und Gewandheit erwirbt, soweit sie für diesen Zweck erforderlich ist, so dürfte ihm, wegen seiner genaueren Sachkenntniß, mindestens die Gleichberechtigung mit dem Juristen zukommen und selbst eine vollständig sachliche Leitung von Collegien gelingen. Ich verkenne nicht, daß hierzu mehr gehört, als einige encyclopädische Vorträge auf der Hochschule.

Es kommt im Verwaltungsfach ganz besonders auf persönliche Eigenschaften und auf praktische Uebung an. Ja diese beiden Momente überragen grade auf den oberen Stufen die theoretischen Studien bei Weitem an Wichtigkeit, so daß hier Juristen, Techniker, Kaufleute gleich Vorzügliches leisten mögen, wenn sie nur erfahren sind, und verstehen, Hülfskräfte richtig zu verwenden. In der Regel ist den Technikern zu wenig Gelegenheit geboten, Geschäftsgewandheit zu erwerben. Immerhin mögen auch sie danach streben, nicht nur berathende, sondern beschließende und leitende Factoren in der Verwaltung zu werden. Bedauernswerth freilich ist nach meinem Gefühl ein Techniker, welcher im Verwalten seine Lebensaufgabe erblicken will oder muß und dadurch seinem schönen eigentlichen Beruf entfremdet, aber glücklich ein solcher, welcher Begabung und Bildung genug besitzt, um sein Fach an der höchsten Spitze auszuüben. Dort kann er den Meister zeigen, nicht blos durch die sichere Begründung der Ansprüche, welche er für sein Fach erhebt, sondern auch durch die maßvolle Beschränkung derselben, welche er gegen anderweitige Interessen zum Vortheil des allgemeinen Wohls zugesteht. —

Nach dem bisher Vorgetragenen soll der Grad allgemeiner Bildung, d. h. der verständnißvollen und eventuell thätigen Theilnahme an allen Gebieten menschlicher Cultur, bei Technikern derselbe sein, wie bei den anderen Berufsarten, welche zur gebildeten Gesellschaft zählen. Dazu muß aber schon auf der Mittelschule der Grund gelegt werden, und so kommen wir zu der Forderung, daß die Vorbildung künftiger Techniker von gleicher Qualität sei, wie diejenige von Juristen, Aerzten u. s. w. Nicht minder führt zu dieser Forderung das Wesen der technischen Wissenschaften selbst, welche zum vollen Verständniß und zur Fortentwickelung die gleiche geistige Reife bedingen, wie die an den Universitäten gepflegten Gegenstände, endlich die akademische Form des Unterrichts, wonach der Studirende im

Stande sein muß, einen wissenschaftlichen Vortrag gründlich zu erfassen, den Inhalt von Büchern sich leicht anzueignen, seine Entwürfe selbständig zu begründen. Gegenüber einer in bürgerlichen Kreisen verbreiteten Ansicht ist ausdrücklich zu betonen, daß die Vorbildung für künftige Staatsbeamte und Privattechniker übereinstimmen soll. Der Beweis liegt einfach darin, daß in der Staats- und Privat-Praxis gleich hohe und für das öffentliche Wohl gleich wichtige Aufgaben gestellt werden. In beiden Kreisen kommen allerdings auch untergeordnete Stellungen vor, aber wer wollte das Streben und den künftigen Lebensweg schon in der Schulzeit beschränken, schon hier den herkömmlichen Gegensatz zwischen Beamtenstand und Bürgerstand aufstellen? Dazu kommt, daß nur bei wesentlich gleichartiger Vorbildung seiner Zuhörer ein Professor den Lehrgang seiner Vorträge und Uebungen erfolgreich dem Bedürfniß anpassen kann, sowie auch nur zwischen Studirenden gleicher geistiger Reife jene segensreiche gegenseitige Einwirkung auf Wissen und Charakter erwartet werden kann.

Was nun die Beschaffenheit der vorbildenden Anstalt betrifft, so stehen jetzt für die höhere technische Laufbahn dreierlei Gattungen von Mittelschulen zu Gebote: Gymnasien, Realgymnasien und die preußischen sogenannten Oberrealschulen (ohne alte Sprachen). Alle diese Schulen zählen 9 Jahrgänge. Das Zeugniß der Reife von jeder Gattung berechtigt zum Staatsdienst in technischen Fächern, und das was der Staat verlangt, sollte man eben als Norm für alle Studirenden ansehen dürfen. Unwillkührlich drängt sich nun die Frage auf: sind diese drei höchst verschiedenartigen Schulen gleichwerthig?

Für andere Berufsarten gelten sie keineswegs als gleich angemessen, vielmehr werden bekanntlich nur die Gymnasien als passend für sämmtliche akademische Studien angesehen, die Berechtigung der Realgymnasien ist eine beschränkte, und diejenige der Oberrealschulen bezieht sich gar ausschließlich auf tech-

nische Studien. In dieser selben Reihenfolge steht denn natürlich auch die Werthschätzung der drei Gattungen im Publikum, ihr Rang, ob man diesen Unterschied für ein Vorurtheil halten möge oder nicht. Die Entwickelung der Technik ist so neu, daß lange Erfahrungen über den geeigneten Bildungsgang ihrer Jünger noch nicht vorliegen. Deshalb haben Ansichten, Versuche und Vorschriften oft gewechselt. Wäre z. B. die Tauglichkeit der neu eingerichteten Oberrealschulen für die Vorbildung von Technikern über allen Zweifel erhaben gewesen, so hätte man ja folgerichtig den Gymnasien die Berechtigung dazu entziehen müssen. Bei dieser Unsicherheit müssen wir die Frage nach der besten Vorbereitung auf eine technische Hochschule etwas eingehender behandeln, und können nicht umhin, dabei die heutigen Erfordernisse allgemeiner Bildung überhaupt zu erörtern.

Die Aufgabe von Mittelschulen ist, abgesehen von der sittlichen Erziehung, eine dreifache: zuerst die Uebung und Entwickelung aller Geisteskräfte: geistige Gymnastik. Diese wird an allen denjenigen Gegenständen getrieben, welche jetzt das Gemeingut gebildeter Männer sein müssen, wobei also nicht der praktische Gebrauch in einem bestimmten Beruf zum Maßstab des Werthes dient. Das Sammeln eines solchen Schatzes ist die zweite Aufgabe von Mittelschulen. Drittens sollen auch Kenntnisse und Fertigkeiten für gewisse einzelne Berufsarten erworben werden, sofern dazu die schulmäßige Methode und das Jugendalter besonders geeignet sind.

Zur Schulung im logischen Aufnehmen, Entwickeln und Wiedergeben von Gedanken ist die lateinische Sprache das bewährte, bis jetzt unübertroffeue Hülfsmittel. Ob Französisch und Englisch damit werden concurriren können, ist nach dem Urtheil von Sprachkennern nicht wahrscheinlich. Unerläßlich sind freilich auch diese beiden neueren Sprachen insbesondere für Techniker, es dürfte aber das schulmäßige Erlernen derselben einschließlich des Lateinischen kaum mehr Zeit erfordern, als

ohne das letztere, weil es ihr gemeinsamer Stamm ist. Das Griechische steht bezüglich der logischen Einfachheit dem Lateinischen nach, und kann überhaupt als zweite Sprache nicht mehr den geistesbildenden Werth der zuerst gelernten erreichen. Immerhin gehören beide alte Sprachen heutzutage noch zum Wissensschatz allgemeiner Bildung: ihre Wörter und Sentenzen werden auf allen Gebieten und im täglichen Leben verwendet, sie erleichtern das Verständniß des Alterthums, was ja besonders bei der Baukunst wichtig, eine freie Bewegung in deutschen wissenschaftlichen und edleren geselligen Kreisen ist ohne den „Luxus der klassischen Sprachen" schwer zu erringen.

Unstreitig wird jeder Unterricht um so werthvoller, je eingehender er betrieben wird, aber es giebt doch eine Grenze, über welche hinaus der Aufwand an Zeit und Kraft sich nicht mehr durch entsprechenden Erfolg an geistiger Gymnastik lohnt, sondern schon als spezielles Fachstudium angesehen werden muß. Früher mußte man lateinisch sprechen können, aber die Logik des Denkens ist nicht gesunken, seitdem das nicht mehr zum Kennzeichen eines Gelehrten gehört. Auch jetzt geht der Sprachunterricht an Gymnasien meines Erachtens noch über das Erforderniß einer allgemeinen geistigen Reife hinaus, er liefert zugleich Spezialkenntnisse für Philologen und Theologen, zum Theil als Ueberbleibsel früherer Zeit, zum Theil, namentlich beim Griechischen, in Folge neuerer Steigerung der Ansprüche. Der Segen klassischer Bildung wird auch nicht allein aus dem Sprachenformalismus geschöpft, sondern aus der Geschichte, Kunst und Literatur. Was die letztere betrifft, so können die alten Schriftsteller in der Ursprache doch nur bruchstückweise gelesen, und müssen, um ein volles Bild der antiken Cultur zu erhalten, durch deutsche Erzählungen oder Uebersetzungen ergänzt werden. Wie Jemand ein guter Textkritiker und Sprachvergleicher sein kann, ohne den belebenden Geist des Alterthums in sich zu spüren, so ist auch umgekehrt der letztere in die Jugend zu pflan-

zen, ohne alle Feinheiten der Grammatik, und ohne schwierige Schriftsteller, ja dann wohl mit noch mehr Freude und Erfolg. Diese Meinung wird durch Erfahrungen bewiesen, denn in vielen deutschen Gymnasien hat man auf den Sprachunterricht früher ein erheblich geringeres Zeitmaß verwendet, und noch jetzt zeigt sich ein auffälliger Unterschied zwischen den deutschen Staaten und vollends mit außerdeutschen Ländern, während man doch eine entsprechend verschiedene Tüchtigkeit für die Hochschule und für das Leben nicht behaupten kann.

Bei der Gestaltung des mathematischen Unterrichts an Mittelschulen bildet die Elementar-Mathematik das naturgemäße Pensum. Wo man darüber hinausgeht, was an einigen Realanstalten der Fall ist, muß das als überflüssige Anstrengung erklärt werden. Unter dem Bedürfniß künftiger Techniker bleiben gegenwärtig meines Wissens nur die humanistischen Gymnasien in Bayern und Württemberg, während für viele andere Berufsarten die dortige mathematische Ausbildung sicherlich genügt. In der That giebt es im Bereich der Elementarmathematik manche Dinge, welche nicht als nothwendig zur allgemeinen Gymnastik angesehen werden müssen, vielmehr schon Spezialkenntnisse für künftige Techniker, Aerzte u. dgl. sind, z. B. höhere Gleichungen und Reihen, Polarcoordinaten, sphärische Trigonometrie. Wenn einem Schüler mathematische Anlage fehlt, und demnach auch in der Regel sein künftiger Beruf kein mathematischer sein wird, so erspare man ihm die vielerorts übliche Plage mit den genannten schwierigeren Gegenständen, denn auch hier giebt es eine Grenze, über welche hinaus der Erfolg nicht mehr im Verhältniß zum Kraftaufwand wächst.

Während durch Sprachen und Mathematik vorzugsweise der Geistesgang der Deduction eingeschult wird, ist es Aufgabe des Unterrichtes in den Naturwissenschaften die inductive Forschungsweise darzulegen, und zwar an Gegenständen sinnlicher Wahrnehmung. Sehr verschieden sind ja die

Beschäftigungen mit der Sprache und der Körperwelt, das Denkvermögen und das Beobachtungsvermögen, die Schlüsse vom Allgemeinen auf das Besondere und die in umgekehrter Richtung. Beide Methoden aber, die deductive und die inductive, gehören zur geistigen Gymnastik, nicht blos bei den auf die Naturwissenschaften sich stützenden Fachmännern, sondern bei allen Gebildeten. Denn die inductive Behandlung ist in alle Wissenschaften mehr oder weniger eingedrungen, und verlangt ihr Recht selbst im politischen und wirthschaftlichen Leben. Außerdem ist der Besitz einer gewissen Summe concreter naturwissenschaftlicher Begriffe und Kenntnisse jetzt unstreitig Erforderniß „allgemeiner Bildung". Diesen Bedürfnissen nun sind die Gymnasien nur theilweise und langsam nachgekommen. Den Klagen berühmter Dozenten über die ungenügende Ausbildung der Mediziner im exacten Beobachten und Schließen reihen sich die Wahrnehmungen vieler Lehrer auf technischen Hochschulen an. Wenn die Realanstalten auf diesem Gebiete mehr leisten, so gehen sie hinwieder vielfach über das einer Mittelschule Ziemende hinaus, und suchen ihren Abiturienten außer jenem für allgemeine Bildung unentbehrlichen Wissensschatz noch allerlei Spezialkenntnisse, sogar die Uebung in Laboratorien mitzugeben. Solches aber kann der Hochschule nicht dienen, weil dann die Studenten oft mit einem Dünkel, schon fast Alles zu wissen, herankommen, was ihnen doch erst erschöpfender und von anderen Gesichtspunkten aus geboten werden soll. Wir wünschen nur den Trieb und die Fähigkeit, in den Naturwissenschaften und ihren Anwendungen zu arbeiten.

Außerordentlich wichtig für die meisten technischen Berufszweige ist ferner das Zeichnen. Dieses muß früh begonnen und stetig fortgesetzt werden, um auf der Hochschule sofort zum Gebrauch zu kommen. Bis zu einem gewissen Grade ist sowohl freies als gebundenes Zeichnen für jeden gebildeten Menschen wichtig, insofern es den Formensinn und das Verständniß

bildlicher Schönheit fördert und mancherlei praktischen Nutzen gewährt. Für künftige Architekten und Ingenieure sind aber noch ausgedehntere Uebungen in den Mittelschulen zu fordern, welche als spezieller Fachunterricht anzusehen sind, ähnlich dem Ueberschuß des Sprachunterrichtes für künftige Philologen. Diesem Bedürfniß entsprechen die Realgymnasien und Oberrealschulen vollkommen, während in Gymnasien methodisches Zeichnen behufs geistiger Gymnastik für Alle selten zu finden ist, geschweige eine Pflege desselben bis zum Uebergang auf die Hochschule.

Aus den bisherigen Erörterungen über die maßgebenden einzelnen Unterrichtsgegenstände zeigt sich, daß keine der drei Gattungen von Mittelschulen genau als Vorbildungsanstalt für technische Hochschulen paßt. Auch reicht die Erfahrung nicht aus, um einer Gattung den entschiedenen Vorzug vor den anderen zu geben; denn es ist fast unmöglich, bei einem Jüngling den Erfolg des Lehrsystems von seiner angeborenen Begabung und von den Einflüssen des ganzen Lebenskreises zu sondern. So mag der eine Professor Humanisten, der andere Realisten vorziehen, je nachdem ihm zufällig talentvolle Schüler der einen oder der anderen Art vorgekommen sind. In dieser Verlegenheit behilft man sich denn eben damit, alle drei Schulgattungen als gleichwerthig zu erklären.

Bislang gewähren sämmtliche technische Hochschulen auch solchen Aufnahme, welche ein Zeugniß der Reife überhaupt nicht erlangt haben, wenn sie nur mathematische Vorkenntnisse besitzen und auf Staatsdienst verzichten. Sie werden dann auf einigen Hochschulen allerdings anders benannt: außerordentliche Studirende oder Zuhörer oder Hospitanten, aber ganz gleich mit den eigentlichen Studirenden unterrichtet. Diese Zulassung anderer und unvollständiger Bildungswege mag zunächst aus der Besorgniß entsprungen sein, die Frequenz nicht durch strenge Forderungen erheblich zu verkürzen, wie denn auch

der Prozentsatz solcher „Zuhörer" überall noch recht bedeutend ist. Liegt aber nicht auch die mehr oder weniger klare Ueberzeugung zu Grunde, daß es einen vollständig abgrundeten Gang der Vorbildung noch nicht giebt? In der That, wenn ein junger Mensch das Gymnasium etwa bis zur Militärberechtigung besucht hat, sich dann auf Zeichnen und Mathematik wirft, und daneben einen lebhaften Trieb und gute Gelegenheit zu sonstiger Fortbildung besitzt, so mag er unter Umständen ebenso erfolgreich auf einer technischen Hochschule studiren und ebenso Tüchtiges im Leben leisten, wie ein Anderer, der eine einzige der bestehenden Anstalten durchgemacht, aber eben deshalb gewisse Lücken behalten hat. Wünschenswerth ist freilich eine solche Lage der Dinge gewiß nicht, indem ein Reifezeugniß, als Abschluß einer gründlichen Gesammtbildung, schon pädagogisch nützlich wirkt.

Welche bessere Einrichtung wäre nun zu erstreben? Diese Frage kann selbstredend nicht für Techniker allein gelöst werden, aber wir finden ja auch ähnliche Reformbedürfnisse bei anderen Berufsarten, z. B. bei Medizinern, und vor Allem ist das Verlangen weit verbreitet, jede Zweitheilung oder Dreitheilung im Mittelschulwesen wieder aus der Welt zu schaffen. Zu letzterem drängt einmal der oben schon berührte Rangunterschied der Schulgattungen, welcher sich bei der Erziehung und selbst noch im späteren Leben ihrer Zöglinge unliebsam kund giebt. Sodann würde eine gleichartige Vorbildung wesentlich das Verständniß aller akademisch gebildeten Männer für alle Seiten der nationalen Cultur und die Einheit des geistigen Lebens im ganzen Volke fördern. Endlich sollte die Wahl zwischen humanistischer und realistischer Berufsrichtung in ein späteres Lebensalter gelegt werden (etwa das 16. Jahr), wo nach allseitiger geistiger Gymnastik die Begabung gewöhnlich erst richtig zu beurtheilen ist, während jetzt schon im 10. bis 12. Lebensjahr,

meist nach Zufall oder Willkühr, gewählt werden muß, und bei jedem späteren Wechsel Zeit verloren geht.

Das Streben nach einer Reform der Gymnasien im Sinn einer einheitlichen Mittelschule gewinnt immer mehr Anhänger. Eine solche Anstalt scheint in der That möglich, wenn man den Grundsatz durchführt: Es müssen nicht Alle Alles lernen. Zwar soll Jeder Gelegenheit finden, die schlummernden Geisteskräfte nach allen Richtungen zu wecken und zu erproben, aber nicht in allen Fächern zu dem höchsten Grad der Reife und des Besitzes an Kenntnissen getrieben werden. Angesichts der beiden Hauptrichtungen der heutigen Bildung, der sprachlich-geschichtlichen und der mathematisch-naturwissenschaftlichen, giebt es wenige Menschen, welche nach beiden gleich begabt sind, und keinen Beruf, welcher nach beiden gleiche Anforderungen stellt. Ein gewisser Grad von formaler und materialer Bildung, wie er oben zu schildern versucht wurde, muß in beiden Richtungen erstrebt werden, darüber hinaus aber beide gleich intensiv fördern zu wollen wäre überflüssig und aus hygienischen Gründen unerreichbar. Vielmehr sollte in den obersten Klassen eine Zweitheilung, unter Umständen eine mehrfache Gabelung eintreten, sei es daß ganze Unterrichtsgegenstände, sei es daß einzelne Partieen aus ihnen abgesondert werden. Auf diesem Wege würde insonderheit für technische Berufszweige Folgendes erreicht: Die klassische Bildung, soweit sie Gemeingut zu sein verdient, bleibt gewahrt, aber es fallen viele Spezialitäten aus dem jetzigen Gymnasialunterricht weg, hingegen werden Zeichnen und Mathematik in besonderen Cursen intensiv gepflegt. Neuere Sprachen und Naturwissenschaften möchten für Alle gleichartig einzurichten sein. Hoffentlich wird in diesem Sinne bald eine klare und befriedigende Vorbildung zu technischen Studien geboten werden! —

Was sonst noch über die Grundzüge einer technischen Hochschule zu sagen ist, läßt sich am einfachsten durch den Vergleich

mit den Universitäten, auf welche auch bisher schon zuweilen hingewiesen worden ist, erledigen. Unsere Organisation ist derjenigen der älteren Schwesteranstalten nachgeahmt: wir erfreuen uns ebenfalls jener collegialisch geordneten Verwaltung mit gewählten und wechselnden Vollzugs-Organen, welche in einer Gelehrten-Republik den inneren Frieden am besten gewährleistet. Es besteht das Institut der Privatdozenten und das Vorschlagsrecht zu Berufungen, durch welche Einrichtungen für tüchtige Erneuerung des Lehrpersonals möglichst gesorgt ist. Auch die Freizügigkeit der Studirenden ist hier zu erwähnen, von einer Hochschule auf die andere, um den für gewisse Fächer besonders geschätzten Dozenten nachzugehen, und um mannichfaltige Industriezweige, Bauweisen und Kunstrichtungen kennen zu lernen. Bis jetzt kann zwar davon noch nicht in wünschenswerthem Maße Gebrauch gemacht werden, weil die Lehrpläne der technischen Hochschulen einander nicht so ähnlich sind, um stets ohne Zeitverlust wechseln zu können. Indem wir die genannten Dinge dem bewährten Vorbilde der Universitäten verdanken, wäre es aber gewiß verkehrt, dieselben in allen Einzelheiten, auch in den veralteten und verwerflichen, copiren zu wollen. Es gehört z. B. meines Erachtens nicht zu den nothwendigen Kennzeichen einer Hochschule, daß vor und nach jeder Ferienzeit etliche Tage oder Wochen verbummelt werden, daß alljährlich eine Anzahl von Gesichtern auf Mensuren zerfetzt wird. Auch scheint es mir von untergeordneter Wichtigkeit, ob der Studienplan in Jahrescurse oder in Semester eingetheilt wird, ob Collegiengelder oder Gesammthonorare bezahlt werden u. dgl. m.

Trotz der nur zu weit getriebenen äußeren Aehnlichkeit zwischen Universitäten und technischen Hochschulen, trotzdem den beiden Gattungen von Seiten der Regierungen der gleiche Rang ertheilt ist, wird bekanntlich die innere Gleichwerthigkeit noch nicht allgemein zugestanden. Woran mag das liegen? Ich meine zunächst daran, daß die jungen technischen Hochschulen in

ihrer Entwickelung noch nicht zu völliger Stetigkeit gelangt sind. Zumeist hervorgegangen aus technischen Lehranstalten mittleren Ranges, sind sie in Bezug auf die geistige Reife der Studirenden noch allzu nachsichtig geblieben und haben den hohen echtwissenschaftlichen Standpunkt noch nicht durchweg und in allen Unterrichtszweigen erstiegen. So gilt denn zwar im Allgemeinen der Professor, aber nicht immer der Student einer technischen Hochschule als ebenbürtig mit demjenigen einer Universität. Augenscheinlich kann und muß dieser Vorwurf allmählich beseitigt werden, und es ist unser aller Aufgabe, daran zu arbeiten.

Ferner wird von Manchen eine innerliche Verschiedenheit der Lehrzwecke behauptet: die Universität fördere die menschliche Erkenntniß; der technische Unterricht dagegen das Schaffen und Anwenden, dort die Wissenschaften als Selbstzweck, hier als Hülfsmittel. Allein das scheint mir nur in beschränktem Maße richtig. Denn was die den beiden Hochschularten gemeinsamen Disziplinen betrifft — Mathematik, Naturwissenschaften, Kunstgeschichte u. dgl. — so soll in der Auffassung kein Unterschied bestehen und besteht auch thatsächlich bei richtigen Dozenten und bei richtigen Studirenden nicht, weshalb denn auch insbesondere mit Bezug auf Doctor- und Staats-Prüfungen volle Gleichberechtigung gefordert werden muß. Oder kann man etwa den Naturforschern auf der Universität untersagen, sich gelegentlich mit praktischen Anwendungen zu beschäftigen, denjenigen auf der technischen Hochschule die Freude rauben, wissenschaftliche Erkenntniß um ihrer selbst willen zu fördern? Ueberhaupt macht es für eine Wahrheit an sich keinen Unterschied, ob sie durch bloßen Forschungstrieb oder aus Veranlassung praktischer Zwecke entdeckt worden ist. Nicht selten ist die Chemie durch industrielle Untersuchungen, die Mechanik durch Brücken- und Wasserbauten, die Geologie durch das Suchen nach Baumaterialien oder Trinkwasser bereichert worden. Umgekehrt vermag kein Mann der Wissenschaft, sobald er ins prak-

tische Leben eingreift, gewisser handwerklicher Mittel und Zuthaten zu entbehren. Deshalb fehlt es auch auf der Universität nicht an sofortiger Anwendung von grundlegenden Wissenschaften: die Theologen lernen predigen, die Mediziner kuriren, und es könnte vielleicht nicht schaden, wenn man dort bei manchen Gegenständen noch mehr das Prinzip der auf die Praxis vorbereitenden Uebungen verfolgen wollte.

Außer dem eben erörterten Unterschiede zwischen Erkennen und Schaffen möchte noch derjenige anzuführen sein, welcher sich auf das Object der Studien bezieht. Bei den meisten Universitätsfächern ist dieses geistiger Natur, bei den meisten technischen materieller, daher nach allgemeiner Ansicht niedriger. Indessen gilt auch das nicht durchweg. Denn die Mathematik beschäftigt sich auf der technischen Hochschule wie auf der Universität mit geistigen Begriffen, die Naturwissenschaft hier wie dort mit Sinnesobjecten. Ferner haben die Mediziner und theilweise die Cameralisten mit körperlichen Dingen zu thun, andererseits erstreben die Architekten mit ihrer Kunst geistige Wirkungen.

So scheint mir denn in keiner Weise ein Rangunterschied der beiden Gattungen von Hochschulen begründet. Um so näher rückt aber die Frage, ob nicht Universitäten und technische Hochschulen zu Gesammtstätten aller Wissenschaften zu verschmelzen seien? Abgesehen von dem äußerlichen Grunde, daß dadurch der Aufwand an Lehrkräften und Lehrräumen für die beiden gemeinsamen Unterrichtsgegenstände abnehmen könnte, erschiene es gewiß ideal und segensreich, wenn die Technik als organisches Glied in die universitas literarum einträte, wie auch die letztere erst dann ihrem Namen vollständig entsprechen würde. Geschichtlich ist es dazu nicht gekommen, weil die Universität es verschmähte, der aus niederen Regionen emporgeblühten Technik eine neue Facultät zu eröffnen, sowie das humanistische Gymnasium nicht rechtzeitig die modernen Bildungs-

stoffe aufnahm, welche sich dann in Realanstalten ansiedelten. Jetzt ist wohl der Apparat einer technischen Hochschule zu groß geworden, um ihn einer Universität anzuschließen, wozu ja in München und Berlin Gelegenheit gewesen wäre. Und die frühere Vertretung einiger Baufächer an der Universität Gießen hat man sogar wieder abgelöst, um eine eigene und vollständige technische Hochschule in Darmstadt zu gründen. So wird es denn bei der Trennung der beiden Arten von Hochschulen bleiben, aber hoffentlich zu einer immer freundlicheren Nachbarschaft kommen: auf gleicher wissenschaftlicher Höhe sollen sie arbeiten, in friedlichem Wetteifer, mit gegenseitiger Anerkennung.

In diesem Sinne wollen wir uns denn in dem Vorsatz bestärken, daß unsere Anstalt an Leistungsfähigkeit blühe und wachse. Die Karlsruher polytechnische Schule hat bereits eine große Zahl tüchtiger Techniker ausgebildet und sich durch deren Werke einen guten Ruf erworben. Ihrem Lehrkörper haben je und je hervorragende Männer der Wissenschaft und Kunst angehört, ich nenne von verstorbenen Forschern Alexander Braun, Redtenbacher, Clebsch, von Künstlern Hübsch, Eisenlohr, Adolf Schrödter. Suchen wir uns einer solchen Vergangenheit würdig zu erhalten!

(192)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Cajus Marius

als Reformator des römischen Heerwesens.

Von

Dr. Wilh. Votsch

in Gera.



Berlin SW., 1886.

Verlag von Carl Habel.

(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)

33. Wilhelm-Straße 33.

Marius und die Adelspartei.

Cajus Marius wurde im Jahre 156 v. Chr. in Cereatä geboren, einem Dorfe bei Arpinum, das noch heute den Namen „Casamare“ (Mariusheimat) führt. Er stammte aus einer armen Bauernfamilie. Von Jugend auf lernte er Hunger und Durst, Hitze und Kälte ertragen und wuchs in der Schule der Arbeit und Entbehrung zum tüchigen Krieger heran. Sobald das Alter es ihm erlaubte, trat er in das Heer ein. Unter Scipio Aemilianus, dem bedeutendsten Feldherrn der Zeit, der sich durch die Vernichtung Karthagos unvergänglichen Ruhm erworben hatte, diente er im numantinischen Kriege (133) zugleich mit seinem späteren Gegner Jugurtha. In diesem Feldzuge zeichnete er sich durch seine Mäßigkeit und Tapferkeit vor dem übrigen Heere in hervorragender Weise aus. Hier hatte er zuerst Gelegenheit, ebenso wie Jugurtha, die Niederträchtigkeit und Unfähigkeit der adligen Herren kennen zu lernen und mußte, ermuntert durch die Anerkennung des Oberfeldherrn, die Ueberzeugung mit nach Hause bringen, daß er zu Höherem berufen sei. Allein „damals hatte die Nobilität“, wie Sallust sagt, „das Consulat in erblichem Besitz; einen ahnenlosen Mann konnten selbst der größte Ruhm und die ausgezeichnetsten Thaten nicht von dem Makel der Unwürdigkeit befreien.“ Bei diesem Stande der Dinge war für den ehrgeizigen jungen Mann wenig Aussicht auf Erfüllung seiner Wünsche; doch sollten sich die Verhältnisse bald zu seinen Gunsten gestalten.

Nach der Unterwerfung Karthagos, Macedoniens und Griechenlands war Rom in der That die Beherrscherin der

Welt geworden. Damit war die Reihe derjenigen Kämpfe beendet, welche Roms Existenz bedroht hatten. In den nun folgenden Kriegen traten die römischen Feldherren mit der rücksichtslosesten Härte gegen die ihrer Macht widerstrebenden Völker auf und ließen sich die gröbsten Betrügereien zu Schulden kommen. Zuchtlosigkeit und Feigheit nahmen überhand in den römischen Heeren. Abhilfe war von Seiten der Adelspartei nicht zu erwarten. Die Optimaten hüteten sich einen der ihrigen für das zur Verantwortung zu ziehen, was sie selbst einst gethan hatten oder zu thun beabsichtigten. Diese Verhältnisse waren auf die Dauer unerträglich. Sie waren es, welche endlich den Sturz der Adelspartei durch das Volk herbeiführten und dem Bauernsohne, der nicht für würdig befunden war, in Arpinum ein Gemeindeamt zu bekleiden, den Weg zu den höchsten Ehrenstellen bahnten, ja ihn zu einer politischen Stellung emporhoben, der er durchaus nicht gewachsen war und die ihn in die erbittertsten Kämpfe mit der Gegenpartei verwickelte.

Im Jahre 119 wurde Marius zum Volkstribunen gewählt. Vier Jahre später bekleidete er die Prätur und ging im Jahre 114 als Proprätor in das jenseitige Spanien, wo er seine militärische Tüchtigkeit auf's Neue bewährte. Im Jahre 109 wurde er von Metellus, dem die Führung des jugurthinischen Krieges übertragen worden war, als Legat mit nach Afrika genommen. Hier legte er den Grund zu seinem kriegerischen Ruhme; er zeigte sich als tapferer und einsichtiger Führer und wußte die Liebe der Soldaten und des Volkes in so hohem Grade zu gewinnen, daß er nicht nur für das Jahr 107 zum Consul gewählt, sondern sogar zum Feldherrn gegen Jugurtha ernannt wurde, trotzdem der Oberbefehl bereits dem Metellus auch für dieses Jahr übertragen worden war. Die Zeit bis zur Uebernahme des Oberbefehles benutzte Marius dazu, um das Volk durch Reden noch mehr gegen die Nobilität aufzureizen und selbst in der Gunst des Volkes weiter zu steigen.

Sallust hat uns eine dieser Volksreden überliefert, die, wenn auch nicht in dieser Weise von Marius gehalten, sicherlich den Grundton derselben treu wiedergiebt. Wir wollen einige Stellen aus derselben hier anführen, welche uns einen Einblick in sein ganzes Wesen und in sein Verhältniß zur Nobilität thun lassen.

„Quiriten, sagte er, ihr habt mich beauftragt den Krieg gegen Jugurtha zu führen; der Adel ist darüber aufgebracht. Ich bitte euch zu überlegen, ob ihr eure Ansicht ändern könnt. Wollt ihr vielleicht für dieses Unternehmen unter der Masse der Adeligen einen Mann aus alter Familie auswählen, der zwar viele Ahnenbilder, aber keinen einzigen Feldzug aufzuweisen hat? Wenn ihr das thut, dann müßt ihr ihm auch gleich einen Rathgeber aus dem Volke suchen, der ihn das Kriegshandwerk lehrt. Es ist schon häufig vorgekommen, daß der, welchem ihr den Oberbefehl übertragen hattet, sich einen neuen Oberbefehlshaber wählte."

„Ich kenne Leute, die nach ihrer Ernennung zum Consul anfingen griechische Bücher zu studiren, um aus ihnen die Kriegskunst zu erlernen. Vergleicht nun mit jenen stolzen Herren mich, den Emporkömmling. Was sie gehört oder gelesen haben, das habe ich selbst erlebt, selbst gethan. Ich kann zwar zur Beglaubigung keine Ahnenbilder, keine Triumphe oder Consulate meiner Vorfahren aufweisen, aber, wenn es nöthig ist, zahlreiche kriegerische Ehrengeschenke und ehrenvolle Narben. Das sind meine Ahnenbilder, das meine Adelstitel! Ich habe sie nicht wie jene von andern ererbt, sondern durch eigene Anstrengungen und Gefahren mir errungen."

„Man macht es mir zum Vorwurf, daß ich nicht griechisch verstehe; aber es schien mir thöricht mich mit Wissenschaften zu beschäftigen, deren Lehrer die Sklaven anderer sind. Dagegen habe ich andere für den Staat nützliche Dinge betrieben: ich habe gelernt dem Feinde mit Hieb und Stoß zu begegnen, Posten zu stehen, Hitze und Kälte, Entbehrungen und An-

strengungen zu ertragen, nichts zu fürchten außer einen schimpflichen Namen."

„Jene feinen Herren halten mich für einen verächtlichen und ungebildeten Menschen, weil ich nicht geschickt genug sei ein Gastmahl auszurichten, keinen einzigen Schauspieler habe und einen schlechten Koch, der billiger sei als der Verwalter. Daß sie hierin Recht haben, gestehe ich gern zu, Quiriten. Ich habe nämlich von meinem Vater und von anderen ehrwürdigen Männern sagen hören, die Putzsucht sei Sache der Weiber, die Arbeit Sache der Männer; Waffen, nicht Hausgeräth gereiche zur Ehre. Laßt jene also ruhig bei ihren Lieblingsbeschäftigungen, mögen sie weiter lieben und zechen und das Greisenalter ebenso in Gelagen verbringen wie ihre Jugend; uns dagegen überlasse mau Staub und Hitze und die Mühen des Kriegslebens."

Den Krieg in Afrika führte Marius mit Kraft und Geschick; es gelang ihm durch mehrere Siege seine Gegner völlig in die Enge zu treiben. Aber erst Sullas Ränke und der Verrath des Bochus brachten den schlauen Jugurtha in die Gewalt der Römer. Diesen Umstand benutzte später die Nobilität, um die Thaten des Marius herabzusetzen. Zunächst jedoch war die Adelspartei völlig vernichtet. Des Marius Ruhm war so groß, daß man ihn noch in seiner Abwesenheit zum Consul für das Jahr 104 wählte und in den drei folgenden Jahren die Wahl immer wieder erneuerte — ein Ereigniß, das in den Annalen der römischen Geschichte so beispiellos wie ungesetzlich ist. Nach der Ueberwindung der Cimbern und Teutonen, vor denen Rom ein Jahrzehnt lang gezittert hatte, feierte er einen glänzenden Triumph. Er stand auf der Höhe seines Ruhmes; selbst die Vornehmen erkannten seine Leistungen an. Man übertrug ihm sogar im Jahre 100 das sechste Consulat.

Nun sollte sich zeigen, ob er auch als Staatsmann etwas zu leisten im Stande wäre. Quantum bello optimus, tantum

pace pessimus, immodicus gloriae, impotens semperque inquietus, sagt kurz und treffend von ihm Vellejus.[2]) Seine zweideutigen Ränke, namentlich gegenüber seinem alten Gegner Metellus, sowie seine Verbindung mit den Demagogen Saturninus und Glaucia zeigten seine völlige politische Unfähigkeit. Eine kläglichere Stellung konnte kaum jemand einnehmen als der Sieger von Vercellä, dem man noch kurz vorher mit Schmeicheleien und Ehren aller Art den Kopf verwirrt hatte, nach der Niederlage seiner Genossen, zu deren Sturze er selbst mitzuwirken gezwungen war. Im Jahre 98 konnte er es nicht einmal wagen sich um die Censur zu bewerben. „Er galt gleichsam als ein Waffenstück für den Krieg, und deshalb vernachlässigte man ihn in Friedenszeiten"[3]). Im Bundesgenossenkriege spielte er nur noch eine untergeordnete Rolle und zog sich gegen Ende desselben ganz vom Schauplatze zurück. Dennoch ließ ihn sein Ehrgeiz nicht ruhen. Sein brennendes Verlangen nach Krieg und Schlachten warf ihn einem anderen verwegenen Tribunen, Sulpicius, in die Arme; er ließ sich von ihm zum Feldherrn des mithridatischen Krieges vorschlagen, der bereits dem Consul Sulla übertragen war.

Was dann weiter geschah: seine abenteuerliche Flucht, nachdem die Stadt durch Sulla erobert worden war, seine Rückkehr und Schreckensherrschaft und endlich sein siebentes Consulat — das Ziel seiner Wünsche — das Alles ist bekannt genug und für unseren vorliegenden Zweck ohne Bedeutung.

Es soll hier nur noch darauf hingewiesen werden, von welchem Einfluß seine Stellung zur Nobilität auf die geschichtliche Ueberlieferung seiner Thaten gewesen ist.

Die Geschichte des Marius ist, von Sallust abgesehen, nur von aristokratischer Seite geschrieben worden. Von seinen Zeitgenossen haben nur Sulla in seiner Selbstbiographie und Catulus, sein Amtsgenosse im Jahre 102, in seinem Werke de consulatu et de rebus gestis suis sich damit beschäftigt. Etwas

später, aber den Verhältnissen immer noch nahe genug stehend, hat Sallust die Thätigkeit des Marius, soweit sie sich auf den jugurthinischen Krieg und auf die frühere Zeit bezieht, geschildert. Er faßt den Marius wesentlich anders auf als jene beiden Aristokraten, deren Werke Plutarch in seinem Leben des Marius zum Nachtheile desselben leider allzu viel benutzt hat. Da von Sulla und Catulus nichts erhalten ist, so beruht unsere Kenntniß, einige Notizen anderer Schriftsteller abgerechnet, zum größeren Theile auf Plutarch, zum kleineren auf Sallust.

Es ist leicht die boshaften Verunglimpfungen der Adelspartei herauszufinden, aber schwer das Richtige an deren Stelle zu setzen. Wir wollen dies an einigen Beispielen zeigen.

Am meisten tritt die Entstellung der Thatsachen bei den Ereignissen hervor, bei welchen Marius in Verbindung mit Sulla kam. So ist es eine offenbare Verdrehung der Thatsachen, wenn bei Plutarch (sowohl im Leben des Marius als auch im Leben des Sulla) die Beendigung des jugurthinischen Krieges lediglich dem Sulla zugeschrieben wird. Sallust stellt den Vorgang ganz anders dar, und seinem Berichte ist ohne Zweifel Glauben zu schenken. Manche Entstellungen sind aber geradezu unsinniger Art. In der Cimbernschlacht soll Marius seine Truppen auf die beiden Flügel gestellt und Catulus in die Mitte genommen haben, um letzteren gar keinen Antheil am Kampfe nehmen zu lassen, da voraussichtlich die beiden Schlachtlinien nur mit ihren Flügeln zusammentreffen würden. Es sei aber, so berichtet Plutarch nach Sulla's Angaben weiter, ganz anders gekommen. Marius habe die Feinde vor Staub nicht sehen können und habe mit allen seinen Truppen den Feind gänzlich verfehlt. Dagegen seien die Barbaren ganz zufällig auf Catulus gestoßen, und dieser habe die Schlacht gewonnen. Auch die Thaten des Marius im Bundesgenossenkriege werden übermäßig herabgesetzt; er spielt darin eine gerade-

zu erbärmliche Rolle. Er wird als langsam und saumselig bezeichnet, ein Feldzug gehe über seine Kräfte. Trotzdem soll er in einer großen Schlacht gesiegt haben. Daran schließen sich andere hämische Bemerkungen über seine Sucht noch jung zu erscheinen. Als er sich den Oberbefehl gegen Mithridates übertragen lassen wollte, habe man ihm gerathen nach Bajä ins Bad zu gehen. Ferner wird uns bei Plutarch erzählt, daß Marius, als Sulla gegen Rom heranrückte, den Sklaven die Freiheit versprochen habe, aber nicht mehr als 3 Mann seien dadurch gewonnen worden. Man vergleicht hiermit unwillkürlich Sullas Bericht über die Schlacht bei Chäronea. In dieser Schlacht, in welcher er mit 15 000 Fußsoldaten und 1500 Reitern gegen einen weit stärkeren Feind kämpfte, sollen nach seiner eigenen Angabe nur 12 Mann vermißt worden sein; in der Schlacht bei Sacriportus nur 23, während 20 000 Feinde getödtet worden seien und 8000 gefangen. Wer erinnerte sich dabei nicht an den berühmten einen Todten der Neuzeit?

Die Quellen zur Geschichte des römischen Kriegswesens.

Es ist für die Behandlung unseres Gegenstandes nothwendig einen Blick auf die Quellen zu werfen, auf denen die Geschichte des römischen Kriegswesens beruht.

Man sollte meinen, daß bei einem Volke, dessen ganzes Leben nur in Krieg und Sieg bestand, die Schriftstellerei auf militärischem Gebiete früh zur Ausbildung gelangt wäre. Doch ist gerade das Gegentheil der Fall. Der praktische Römer studirte die Kriegskunst auf dem Schlachtfelde, und wie er selbst es verschmähte diese aus den Schriften anderer zu erlernen, so hielt er es auch für thöricht sie für andere niederzuschreiben. Nur unfähige Feldherrn pflegten, ehe sie in den Krieg zogen, zu griechischen Büchern zu greifen, um aus ihnen die Taktik zu lernen. Daher hat es während der ganzen Zeit der Republik

keinen Militärschriftsteller von Fach gegeben.[4]) Erst in der Kaiserzeit treten diese auf, und was sie uns gelegentlich über das ältere römische Heerwesen mittheilen, ist mit großer Vorsicht aufzunehmen, da sie Altes und Neues nicht immer zu unterscheiden wissen und spätere Einrichtungen ohne Weiteres auf die ältere Zeit übertragen. Auch hier, wie auf dem Gebiete der Kunst und Wissenschaft überhaupt, entlehnten die Römer so gut wie Alles von den Griechen, obwohl die griechische Kriegskunst auf allen Schlachtfeldern der römischen unterlegen war.

Eine kurze Besprechung der Quellen des römischen Heerwesens, wobei wir uns auf die Zeit der Republik beschränken, wird zur Genüge zeigen, daß dieselben in Folge der eben dargelegten Abneigung der Römer gegen eine wissenschaftliche Behandlung des Kriegswesens sehr dürftig sind.

Die besten Nachrichten verdanken wir dem Griechen Polybius. Dieser schildert uns im 6. Buche seines Geschichtswerkes in ausführlichster Weise die Heereseinrichtungen, wie er sie zur Zeit der macedonischen Kriege und des dritten punischen Krieges selbst sah; und dies ist der eingehendste und zuverlässigste Bericht über die römische Heeresverfassung, den wir besitzen. Für die letzten Jahrzehnte der Republik haben wir dann in den Schriften Cäsars eine ziemlich ergiebige Fundgrube. Livius liefert uns zwar in seinen Erzählungen von Kriegen und Kämpfen ein reichliches Material, er ist aber nur mit großer Vorsicht zu benutzen, da seine Darstellung der militärischen Verhältnisse nicht nur häufig an Mißverständnissen leidet, sondern auch durch Beimischung von Zügen aus seiner eigenen oder der ihm zunächst liegenden Zeit den Leser zu verwirren geeignet ist. Was außerdem an Quellenmaterial noch vorhanden ist, besteht in einer großen Menge von Notizen, die sich bei den verschiedensten Schriftstellern des Alterthums zerstreut vorfinden.

Am Beklagenswerthesten aber ist es, daß wir gerade für

die Perioden des Ueberganges von einem System zum andern äußerst dürftige Nachrichten haben. Hier, wo der Mangel einer zusammenhängenden Darstellung und genauer Zeitbestimmungen am empfindlichsten sich geltend macht, können wir meist nur durch Rückschlüsse von Späterem auf Früheres, oder umgekehrt, zu einem einigermaßen sicheren Ergebniß gelangen.

In den eben dargelegten Verhältnissen haben wir demnach die Erklärung dafür zu suchen, warum auch heute noch in vielen wichtigen Fragen auf dem Gebiete des römischen Kriegswesens kein Einverständniß herrscht. Es sind zwar in den letzten Jahren zahlreiche Abhandlungen in Zeitschriften, Programmen und sonstigen Einzelschriften erschienen, welche einzelne Theile auf's Gründlichste behandeln, dennoch bleibt noch manches zu thun übrig, ehe von einer eingehenden Bearbeitung des gesammten römischen Kriegswesens, wie wir sie für das griechische in der vortrefflichen Darstellung von Rüstow und Köchly besitzen, die Rede sein kann.

Die Heeresreformen des Marius, deren Behandlung wir uns zur Aufgabe gemacht haben, fallen in eine solche Uebergangszeit. Die vorhergehende Zeit ist uns durch Polybius, die spätere aus Cäsars Commentarien bekannt. Ueber die zwischen beiden liegenden Veränderungen stehen uns nur sehr dürftige Nachrichten zu Gebote.

Von den Schriften, welche unseren Gegenstand behandelt haben, sind hier zu nennen: Lange, Historia mutationum rei militaris Romanorum inde ab interitu rei publicae usque ad Constantinum Magnum libri tres. Göttingen 1846, eine von der philosophischen Fakultät gekrönte Preisschrift, welche für alle folgenden Arbeiten die Grundlage bildet. Auf ihr beruht auch in der Hauptsache der Abschnitt über die römischen Kriegsalterthümer im 5. Bande von Marquardt's Handbuch der römischen Alterthümer. Außerdem hat Madvig in seiner Ab-

handlung über die römischen Offiziere (Kleine philologische Schriften, Leipzig 1875) diesen Gegenstand berührt. Da nun diese Arbeiten in wichtigen Punkten zu verschiedenen Resultaten kommen, so wird eine nochmalige Untersuchung und Vergleichung der Quellen wohl gerechtfertigt erscheinen. Bevor wir jedoch an diese Aufgabe gehen können, ist es nöthig, einen kurzen Ueberblick über die Einrichtungen der früheren Zeit zu geben; nur so ist es möglich zum richtigen Verständniß der Veränderungen, die das Kriegswesen zur Zeit des Marius erfahren hat, zu gelangen.

Die Entwickelung des römischen Heerwesens bis auf Marius.[6])

Das römische Heerwesen hat im Laufe der Jahrhunderte vielfache Veränderungen erfahren. Diese wurden theils durch die Erfahrungen, welche die praktischen Römer in ihren Kriegen mit den verschiedensten Völkern sammelten, hervorgerufen; theils wirkten auch die politischen Verhältnisse, mit denen das Heerwesen bei den Römern in so innigem Zusammenhange stand wie bei keinem Volke des Alterthums, umgestaltend auf dasselbe ein.

Innerhalb der republikanischen Zeit müssen folgende Stufen der Entwickelung unterschieden werden: die Phalanx, die ältere und jüngere Manipularlegion und die Cohortenlegion.

Von der Einrichtung des römischen Heeres vor Servius Tullius haben wir erklärlicherweise nur sehr dürftige Nachrichten. Es wird uns berichtet, daß die älteste Truppenmacht der Römer aus 3 centuriae celerum und 3000 Mann schwergerüsteten Fußvolkes bestand. Die Reiterei war eine stehende Truppe, während das Fußvolk, zu dem jede der drei Geschlechter-Tribus 1000 Mann stellte, nur für den Kriegsfall ausgehoben wurde. Bei dieser Heeresverfassung ruhte die Last der Kriegführung

allein auf den Patriciern und würde dieselben bald aufgerieben haben, wenn nicht durch Servius Tullius die allgemeine Wehrpflicht eingeführt, oder richtiger gesagt auf sämmtliche Besitzende (assidui) ohne Unterschied des Standes ausgedehnt worden wäre. Die Nachrichten, welche uns über diese Veränderung zu Gebote stehen, sind schon etwas reichlicher, aber zum Theil noch so dunkel und unzuverlässig, daß den verschiedensten Vermuthungen Raum gegeben ist. Wir müssen uns daher auf einige kurze Andeutungen beschränken.

Der Heerbann des Servius stand in innigstem Zusammenhange mit der von ihm eingeführten Centurienverfassung. Die Gesammtbevölkerung Roms, Patricier und Plebejer, wurde nach dem Vermögen in 5 Klassen eingetheilt. Zu jeder Klasse gehörte eine bestimmte Anzahl Centurien, zur ersten z. B. 80. Von diesen waren jedesmal die Hälfte, also hier 40, centuriae iuniorum, und die andere Hälfte seniores. Die Jüngeren, nämlich die Leute vom 17.—46. Lebensjahre wurden zum Felddienst, die Aelteren, solche vom 47.—60., zur Besatzung der Stadt oder als Reserve verwendet. Da nun die Bürger sich selbst ausrüsten mußten, so war die Bewaffnung der einzelnen Klassen eine verschiedene. Nur die Männer der ersten Klasse trugen eine volle Rüstung, in der zweiten fiel der Brustharnisch, in der dritten die Beinschienen weg und so weiter, so daß die fünfte Klasse nur noch mit leichten Speeren und Schleudern ohne Schutzwaffen kämpfte.

Ueber die Gliederung und Aufstellung dieses servianischen Heeres gehen die Ansichten der Forscher weit auseinander.[7]) Gewöhnlich nimmt man an, daß die Schlachtordnung der legio eine der dorischen Hoplitenphalanx ähnliche gewesen ist, deren Tiefe zu 6 oder 8 Gliedern angesetzt wird, je nachdem man die letzten beiden Klassen mit zur Phalanx rechnet oder nicht. Nach Marquardt (Handbuch der römischen Alterthümer) bestand die servianische Phalanx aus 6000 Schwerbewaffneten, welche in

einer Tiefe von 6 Gliedern aufgestellt waren und nur aus den Bürgern der drei ersten Klassen gebildet wurden. Die vierte und fünfte Klasse rechnet er zu den Leichtbewaffneten (rorarii), welche den Kampf eröffneten und sich während des Handgemenges hinter die Phalanx zurückzogen. Für diese Annahme soll besonders der Umstand sprechen, daß die spätere dreifache Schlachtordnung sich aus dieser Dreitheilung der Phalanx leicht habe entwickeln können.

An das Fußvolk schloß sich eine verhältnißmäßig nicht zahlreiche, aber angesehene Reiterei an, welche von da ab ihre Stellung auf den Flügeln der Phalanx erhielt und dem Fußvolk gegenüber an strategischer Bedeutung immer mehr zurücktrat.

Je mehr die Feldzüge mit der wachsenden Macht des römischen Staates an Ausdehnung zunahmen, desto mehr mußte sich die servianische Heeresverfassung, welche nur für die kurzen Sommerfeldzüge berechnet war, als unzulänglich herausstellen. Zum ersten Male trat diese Unzulänglichkeit, wie überliefert wird, in dem langwierigen Kriege gegen das mächtige Veji (406—396 v. Chr.) zu Tage. Angesichts dieser großen Unternehmung entschloß man sich zu einer Maßregel von einschneidender Bedeutung, zur Einführung des Soldes. Die nächste Folge davon war wohl, daß die den Censusklassen entsprechende verschiedene Bewaffnung der einzelnen Glieder aufhörte, so daß für die Schlachtordnung jetzt nur noch das Dienstalter und die Erfahrung des Soldaten maßgebend war.

Die bald darauf folgenden Kriege mit den Galliern führten nicht nur eine Verbesserung der Bewaffnung herbei,[8]) sondern nöthigten die Römer auch zu einer taktischen Veränderung von der größten Bedeutung: aus der Phalanx entwickelte sich die Manipularlegion. Wann diese Einrichtung getroffen wurde und ob sie auf einmal oder nach und nach entstanden ist, läßt sich nicht mehr nachweisen. Die ge-

wöhnliche Annahme, daß sie auf Camillus zurückzuführen sei, ist nicht ganz unberechtigt, da ihm die anderen Veränderungen in der Bewaffnung von den alten Schriftstellern zugeschrieben werden.

Livius berichtet zum ersten Male von dieser neuen Heeresorganisation (manipulatim structa acies) bei der Erzählung des großen Latinerkrieges vom Jahre 340 v. Chr. Da jedoch sein Bericht vielfach verdorben und unklar ist (namentlich sind die Zahlenverhältnisse der einzelnen Truppengattungen durchaus unsicher), so beschränken wir uns hier darauf diese ältere Manipularlegion nur in ihren Grundzügen vorzuführen.

Um die Legion beweglicher, also vom Terrain unabhängiger zu machen, zerlegte man sie der Tiefe nach in 3 hinter einander stehende Treffen, denen eine nicht unbedeutende Anzahl leichten Fußvolkes beigegeben wurde. Der Breite nach zerfiel jedes Treffen in eine Anzahl kleiner Abtheilungen (manipuli), die einen bestimmten Abstand von einander hatten und so aufgestellt waren, daß die Manipel der hinteren Treffen auf die Zwischenräume der Vordertreffen eingedeckt standen. Die ersten beiden Treffen erhielten als Hauptwaffe die Wurflanze (pilum). Möglich ist, daß das dritte Treffen (triarii), welches allein die alte Stoßlanze (hasta) weiter führte, anfangs noch die phalangitische Aufstellung beibehielt. Schließlich wird von Livius noch berichtet, daß das Heer damals in der Regel aus 4 Legionen bestand, jede 5000 Mann Fußvolk und 300 Reiter enthaltend.

Die Vortheile, welche die neue Heeresorganisation der alten Phalanx gegenüber gewährte, liegen auf der Hand. Sie gestattete dem Einzelnen freiere Bewegung und volle Entwickelung persönlicher Tapferkeit; durch die Gliederung in zahlreiche kleinere Truppenkörper erreichte man Beweglichkeit und Unabhängigkeit vom Terrain; der wesentlichste Fortschritt lag endlich in der Einführung des Reservesystems, in der gegen-

seitigen Unterstützung und Ablösung der drei Treffen; diese bewirkte eine außerordentliche Nachhaltigkeit der römischen Wehrkraft, insofern eigentlich der Sieg vom Feinde dreimal gewonnen werden mußte.

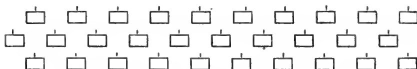
Zwischen der livianischen Manipularlegion und der von Polybius beschriebenen liegt ein Zeitraum von etwa 200 Jahren. Daß innerhalb dieser Zeit, welche durch bedeutende Kämpfe ausgefüllt ist, noch manche Veränderungen im Heerwesen vorgenommen worden sind, kann nicht zweifelhaft sein. Worin dieselben aber bestanden haben, läßt sich bei der Unzuverlässigkeit des livianischen Berichtes nicht angeben.

Wenn wir uns nun zu der jüngeren Manipularlegion wenden, die wir aus der eingehenden Darstellung des Polybius kennen lernen, so können wir hier schon aus dem Grunde etwas ausführlicher sein, weil unmittelbar aus dieser die marianische Legion sich entwickelt hat.

Polybius beschreibt uns die Legion, wie sie in der Blüthezeit der Republik war. Ihre normale Stärke betrug 4200 Mann. Sie zerfiel in folgende 4 Truppengattungen, in welche die Mannschaften mit Rücksicht auf das Dienstalter eingestellt wurden:

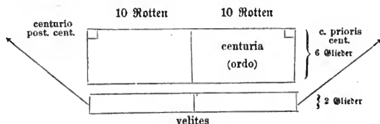
1200 hastati
1200 principes
600 triarii
1200 velites.

Der römische Rekrut trat demnach zuerst bei den Leichtbewaffneten ein und gelangte mit steigendem Dienstalter und zunehmender Erfahrung allmählich zu den hastati und weiter zu den principes und triarii; die letzten waren also die erfahrensten Soldaten des ganzen Heeres. In der Schlacht stand die Legion regelmäßig in drei Treffen, deren Theile im Verhältniß zu einander eine schachförmige Aufstellung einnahmen.



Das erste Treffen bildeten die Hastaten, das zweite die Principes, das dritte die Triarier. Die Leichtbewaffneten bildeten keine eigenen Manipel, sondern waren zu gleichen Theilen auf die drei Treffen vertheilt. Jedes Treffen hatte 10 manipuli, jeder manipulus war in 2 Züge (ordines, centuriae) eingetheilt. Die Centurie wurde von einem centurio befehligt, doch galt der Manipel als die kleinste taktische Einheit und war deshalb unter einem Feldzeichen vereinigt.

Ein Manipel der Hastaten oder Principes bestand demnach aus 120 Mann (ein Manipel der Triarier war halb so stark); dazu kamen dann noch 40 Leichtbewaffnete, welche die beiden letzten Glieder desselben bildeten, so daß die Aufstellung des Manipels folgende war:



Die velites konnten verschieden verwendet werden. Bei Beginn der Schlacht zogen sie sich entweder durch die Zwischenräume der Manipel hindurch und schwärmten vor denselben aus oder sie kämpften in den Intervallen und dienten so zum Schutze der Flanken.

Die Stärke der Legionen war nicht immer dieselbe, sie wechselte zwischen 4000 und 6000 Mann. Bei einer Verstärkung der Legion erhöhte sich jedoch nie die Zahl der Triarier,

sondern nur die der drei andern Truppengattungen. Daß jeder Legion 300 Reiter zugetheilt wurden, ist schon oben erwähnt. Außerdem gehörte zu jedem römischen Bürgerheere eine bestimmte Zahl Bundesgenossen. Die socii hatten meistens eben so viel Fußvolk, aber an Reiterei das Dreifache zu stellen. Die Kontingente der Bundesgenossen wurden aber niemals zu Legionen vereinigt, sondern bildeten Cohorten; jede Stadt stellte im Verhältniß zu ihrer Größe eine oder mehrere. In der Schlacht hatten sie ihre Stellung auf den Flügeln.

Diese Heereseinrichtungen, welche wir eben in ihren wesentlichsten Theilen kennen gelernt haben, bestanden also im Großen und Ganzen von den Zeiten des Camillus bis auf Marius unverändert fort; ihnen verdankt Rom seine Weltherrschaft.

Die Neuerungen des Marius im römischen Heerwesen.

Unsere eigentliche Aufgabe, an die wir jetzt herantreten, gedenken wir so zu lösen, daß wir zuerst diejenigen Veränderungen behandeln, welche sich auf die Aushebung der Legionen beziehen, dann die Veränderungen in der Bewaffnung und Ausrüstung und im dritten Theile die taktischen Reformen. Unter diese drei Punkte werden sich sämmtliche Veränderungen, wie wir sehen werden, unterordnen lassen. Vorweg möge noch erwähnt werden, daß bei der Mehrzahl dieser Veränderungen Marius als der Urheber genannt wird, daß wir aber keinen Anstand nehmen werden auch solche Veränderungen im Heerwesen auf ihn zurückzuführen, welche sich mit Nothwendigkeit aus den anderen ergeben und in keine frühere oder spätere Zeit versetzt werden können.

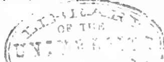
1. Die Veränderungen in der Aushebung der Legionen.

Es giebt wohl in der Geschichte des römischen Heerwesens keine folgenschwerere Aenderung als die durch Marius herbeigeführte Einstellung der Besitzlosen (capite censi) in die

Legionen. Alle früheren Aenderungen, so sehr sie auch immer das römische Heerwesen umgestaltet haben mochten, hatten doch stets den obersten Grundsatz unangetastet gelassen, daß die Berechtigung und Verpflichtung zum Kriegsdienste ausschließlich mit dem auf Besitz gegründeten Bürgerrechte verbunden sei. Es ist bekannt, daß auch in früheren Zeiten Proletarier, Freigelassene und sogar Sklaven öfter zum Kriegsdienste herangezogen worden sind; aber dies war doch immer nur in Zeiten äußerster Gefahr, wie im hannibalischen Kriege, geschehen. Durch Marius wurde das, was früher nur ausnahmsweise geschah, zur Regel gemacht.

Den ausführlichsten und zuverlässigsten Bericht über diese Neuerung verdanken wir Sallust, einem Schriftsteller, der den Ereignissen selbst, wie wir oben erwähnten, der Zeit nach nicht sehr fern stand und außerdem aus gleichzeitigen Schriftstellern schöpfte. Dieser berichtet uns, daß Marius unmittelbar nach seiner Consulwahl, nachdem er seinen Legaten A..Manlius mit dem nöthigen Kriegsmaterial vorausgeschickt hatte, bei der zur Ergänzung des Heeres nöthigen Aushebung auf die früheren Bedingungen keine Rücksicht genommen habe, indem er nicht die in den 5 Vermögensklassen befindlichen und zum Kriegsdienst berechtigten Bürger in sein Heer einstellte, sondern jeden, der sich freiwillig meldete, und zwar größtentheils capite censi. Die Nachrichten der anderen Schriftsteller gehen sämmtlich auf diese Quelle zurück und geben daher im Wesentlichen dasselbe.[9]) Die geringen Abweichungen, welche sich in diesen Berichten finden, bedürfen zunächst noch einer kurzen Besprechung.

Die bei Gellius erwähnte Ansicht einiger Schriftsteller, daß Marius diese Aenderung erst im cimbrischen Kriege getroffen habe, ist ohne Bedeutung gegenüber dem bestimmten Zeugnisse des Sallust, welcher die Reform in die Zeit kurz nach seiner ersten Consulwahl verlegt. Aehnlich verhält es sich mit der An-



gabe Plutarchs, daß Marius bereits bei seiner ersten Aushebung zur Beendigung des jugurthinischen Krieges Sklaven angeworben habe. Diese Nachricht Plutarchs gehört entweder unter die oben erwähnten böswilligen Entstellungen und Verleumdungen, welche von der Adelspartei über Marius geflissentlich verbreitet wurden; oder sie beruht auf einer Verwechselung mit der Zeit der Bürgerkriege. Sicher ist, daß Marius erst nach seiner Rückkehr aus Afrika Sklaven aushob; seinem Beispiele folgten später Pompejus, Labienus, Brutus und andere.

Diese die Aushebung betreffende Neuerung des Marius hat nun schon von den Zeitgenossen verschiedene Beurtheilung erfahren. Die einen suchten die Erklärung dafür in dem Mangel an besitzenden Bürgern, die anderen in dem Ehrgeiz und der bürgerlichen Stellung des Marius.[10])

Es ist nun zwar nicht im Mindesten zweifelhaft, daß wir es hier mit einer durchaus eigenmächtigen, gegen das Herkommen verstoßenden Maßregel zu thun haben, und wir werden also niemals leugnen, daß diese echt demokratische Reform in dem Charakter und den ehrgeizigen Plänen des Marius zum Theil ihre Erklärung findet; aber die eigentliche Ursache ist doch, wie sich sogleich zeigen wird, in der Entwickelung der politischen Verhältnisse Roms zu suchen.

Wir haben oben schon darauf hingewiesen, daß in keinem Staate die militärischen und politischen Einrichtungen so unzertrennbar von einander waren wie in Rom. „Das Maß der Dienstpflicht war immer zugleich das Maß der politischen Rechte, und die politisch zurückgesetzten Kategorien der Bürger waren vom regelmäßigen Kriegsdienste ausgeschlossen."[11]) Daher können uns auch hier die politischen Verhältnisse zur Erläuterung der militärischen dienen.

Wenn Marius seine Reformen damit begann, daß er den Census bei der Aushebung beseitigte und auch die Nicht-Klassenbürger, und zwar diese in besonders starkem

Verhältniß zum Kriegsdienste heranzog, so that er damit nichts anderes, als daß er die für die Aushebung zum Kriegsdienste erforderlichen Bedingungen aufhob. Die inneren Verhältnisse des Staates hatten aber bereits seit dem zweiten punischen Kriege eine solche Gestalt angenommen, daß es nicht mehr möglich war die Aushebung oder vielmehr die Berechtigung zum Kriegsdienst noch an die früheren Bedingungen zu knüpfen.

Zunächst war daran Schuld die Abnahme der freien Bevölkerung Italiens. Die meist auf italischem Boden geführten Kriege der vorhergehenden Periode hatten das Verhältniß der waffenberechtigten Bevölkerung Roms zu der übrigen mit der Zeit dahin gestaltet, daß die Zahl der in den 5 servianischen Klassen befindlichen Bürger nicht mehr zur Ergänzung so großer Heere hinreichte, wie sie die langwierigen und verlustreichen Kriege erforderten. Nach den punischen Kriegen muß eine ganz bedeutende Abnahme der Bevölkerung stattgefunden haben. Dies geht daraus hervor, daß wegen Mangels an Wehrpflichtigen nicht allein wiederholt das Bürgerrecht an Fremde und Sklaven verliehen wurde, sondern auch mehrmals eine Herabsetzung des für den Militärdienst erforderlichen Census stattfand[12]). Die erste Herabsetzung desselben liegt schon vor der Zeit des Polybius. Denn während der Census der servianischen 5. Klasse 11 000 Asse betrug, wurden bereits zu Polybius Zeit diejenigen, welche bis zu 4000 Asse besaßen, regelmäßig zum Dienst in der Legion herangezogen. Ferner folgt aus einer Bemerkung bei Gellius, wo unter Proletariern diejenigen verstanden werden, welche unter 1500 Asse besitzen, daß in der Zeit bis auf Marius eine nochmalige Herabsetzung des Census stattgefunden haben muß.

Mit dieser Abnahme der freien Bevölkerung stand in Zusammenhang die starke Zunahme der armen Bevölkerung. Die wenigen Familien, welche die mörderischen

Kriege überstanden hatten, waren im Staate zu hohem Ansehen emporgestiegen und hatten den Grundbesitz nach und nach in ihre Hände gebracht. Den tüchtigen römischen Mittelstand, den kleinen Grundbesitzer hatten sie vertrieben und Sklaven zur Bebauung der Aecker an seine Stelle gesetzt[13]). Die Folge davon war eine stetige Vermehrung des Proletariats in den Städten. Besonders in Rom mehrte sich der Pöbel, und die Einwanderung dahin war so stark, daß die latinischen Städte sich beschwerten, sie könnten, wenn dies so fortginge, die auszuhebende Mannschaft nicht mehr stellen. Die Verhältnisse wurden durch den unglücklichen Ausgang der gracchischen Reformversuche, die diesem Uebel allein hätten abhelfen können, noch verschlimmert. Mag auch die Aeußerung des Tribunen L. Marcius Philippus (im Jahre 104): es seien nur noch 2000 besitzende Bürger im Staate vorhanden[14]), immerhin als eine starke Uebertreibung gelten; soviel geht doch immer daraus hervor, daß die wirthschaftlichen Verhältnisse des römischen Staates in hohem Grade zerrüttet waren.

Hierzu kommt schließlich noch ein dritter Uebelstand, den die Kriege mit sich gebracht hatten. Dies war die immer mehr zunehmende Abneigung der Reichen gegen den Kriegsdienst. Diese Abneigung erklärt sich eines Theils daraus, daß der Krieg nach der Vernichtung Karthagos mehr Beschwerden und weniger Ehre einbrachte; und andererseits daraus, daß durch die Berührung mit dem Oriente zugleich mit den ungeheuren Reichthümern sich auch asiatisches Wohlleben einbürgerte[15]). Aus mehreren Stellen der oben erwähnten Rede des Marius geht hervor, daß die allgemeine Wehrpflicht, wenn sie auch noch zu Recht bestand, dennoch bereits vor dem jugurthinischen Kriege thatsächlich nicht mehr streng durchgeführt worden war. So wurden denn mehr und mehr die Lasten des Krieges auf die Schultern der ärmeren Bevölkerung abgewälzt. Nur der reiche Gewinn lockte diese an, denn er machte für sie

den Krieg zu einer lohnenden Erwerbsquelle, und das Beispiel einzelner Feldherrn steigerte noch die Habsucht des Pöbels.

In Folge der Beseitigung des Census mußte nun unbedingt auch *die Form der Aushebung*, das Aushebungsgeschäft selbst eine andere Gestalt annehmen. Bei dem Mangel an sicheren Nachrichten hierüber können wir nur dadurch zu einem bestimmten Ergebniß gelangen, daß wir auf die frühere Form der Aushebung zurückgehen, die uns von Polybius in eingehendster Weise beschrieben wird, und zusehen, welche Veränderungen dieselbe durch Marius' Neuerung erleiden mußte.

Das Aushebungsgeschäft zerfiel regelmäßig in drei verschiedene Abschnitte: die Ernennung der Oberoffiziere (6 tribuni militum für jede Legion); Aushebung und Vereidigung der Wehrpflichtigen; Einstellung derselben in die Legionen.

Polybius schildert uns eine regelmäßige, jährlich stattfindende Aushebung einer bestimmten Heeresstärke (vier Legionen). Vor der regelmäßigen Aushebung fand alljährlich nach der Consulwahl zunächst die Wahl der 24 tribuni militum statt, von denen 14 mindestens fünf, die übrigen 10 mindestens zehn Dienstjahre habeu mußten. Später wurde dann von den Consuln ein Tag bestimmt, an welchem die Dienstpflichtigen auf dem Capitol sich versammeln mußten. Hier wurde jeder einzelne nach den beim letzten Census entworfenen Tribusregistern aufgerufen, und nach Beendigung der Aushebung wurde den Mannschaften der Eid durch die Tribunen abgenommen. Hierauf wurden sie zunächst wieder entlassen mit der Weisung, sich später zu einem bestimmten Termine wieder zu stellen, um dann nach ihrem Dienstalter und Census in die Legionen verteilt zu werden.

Welches das Verfahren war, wenn man mehr als 4 Legionen oder wenn Ergänzungsmannschaft zu mehreren Legionen ausgehoben wurde (supplementum scribere), wird nirgends erwähnt[16]).

Es kann nun wohl nicht zweifelhaft sein, daß die oben beschriebene Form der Aushebung seit Marius eigentlich in keinem Punkte mehr durchgeführt werden konnte.

Zunächst konnte, seitdem die Censuslisten aufhörten die Grundlage für die Aushebung zu bilden, strenggenommen von einem dilectus, d. h. von einer Auswahl aus der dienstpflichtigen Mannschaft nicht mehr die Rede sein. An deren Stelle mußte schon jetzt das Werbesystem treten. Wenn uns nun auch hierüber bestimmte Nachrichten fehlen, so läßt sich wohl kaum annehmen, daß dasselbe von dem späteren verschieden gewesen sein sollte. Die Geschäfte, welche früher den Tribunen bei der Aushebung zufielen, wurden jetzt den Werbeoffizieren oder Kommissarien (conquisitores) übertragen. Auch darin mußte ferner die jetzige Aushebung von der früheren abweichen, daß die dienstpflichtige Mannschaft nicht mehr nach Rom gefordert wurde. Die Aushebungen fanden vielmehr gleich an dem Wohnorte der Mannschaften statt; doch konnten erst nach dem Bundesgenossenkriege die Werbungen für die Legionen sich auf ganz Italien erstrecken.

Eine weitere Folge der Einrichtung des Söldnerheeres war es dann, daß die Aushebung nicht mehr am Anfang eines jeden Jahres stattfand, sondern daß nur noch nach Bedarf ausgehoben wurde. Auch wurden die Soldaten jetzt nie mehr nach jedem einzelnen Feldzuge entlassen, sondern mußten so lange bei der Fahne bleiben, bis sie die gesetzlich vorgeschriebene Zahl von Feldzügen (16—20) mitgemacht hatten.

Wir sehen demnach, daß die durch Marius herbeigeführte Einrichtung viel Aehnlichkeit hat mit der Aushebung, welche früher nur in Fällen der Noth (tumultus) angewendet zu werden pflegte. In solchen Zeiten konnte man nicht mit derselben Sorgfalt und Genauigkeit verfahren, wie bei der regelmäßigen Aushebung; in diesem Falle wurde dann die dienstpflichtige Mannschaft auch nicht erst nach Rom gefordert, son-

dern die Consuln mußten die Aushebung während ihres Vormarsches gegen den Feind vornehmen. Diese Aehnlichkeit zeigt sich noch ganz besonders darin, daß seit Einführung des Söldnerheeres auch dieselbe Form der Vereidigung stattfand wie beim tumultus. Bei einem plötzlich ausbrechenden Kriege wurde nämlich der Beschleunigung wegen nicht von jedem Soldaten einzeln, sondern von dem ganzen Aufgebote zugleich der Fahneneid geleistet (coniuratio).

Wie es in früheren Zeiten zwei Arten von Aushebung gab, so gab es auch zwei Arten der Vereidigung, sacramentum und coniuratio. Da nun seit Marius nur noch eine Art der Aushebung bestand, so ist es erklärlich, warum wir seitdem auch nur noch eine Form des Eides finden. Während aber früher der Eid den Soldaten nur für den nächsten Feldzug verpflichtete, behielt er jetzt für die ganze Zeit seine Geltung, in welcher der Soldat sich bei der Fahne befand.

Wir haben nun zum Schluß unseres ersten Theiles noch auf eine Einrichtung hinzuweisen, welche ihre Entstehung ebenfalls dem Marius verdankt. Sallust berichtet uns nämlich von ihm, daß er ausgediente Soldaten in Massen zu seinen Fahnen berief[17]). Wenn es auch schon früher nicht selten vorgekommen war, daß in Zeiten der Noth ausgediente Leute freiwillig sich zum Kriegsdienste gestellt hatten, so besteht doch zwischen diesen und den späteren evocati, wie sie seit Marius genannt wurden, darin ein wesentlicher Unterschied, daß jene freiwillig ihre Dienste anboten, die letzteren von dem Feldherrn namentlich aufgefordert wurden. Sie waren außerdem weit zahlreicher als früher, pflegten bei keinem Heere zu fehlen und kämpften in besonderen Abtheilungen. Diese evocati bilden daher seit Marius die Stütze des Feldherrn, dem sie aus persönlicher Zuneigung folgen, und den Kern der späteren Heere der Republik.

2. Die Veränderungen in der Bewaffnung und Ausrüstung der Truppen.

Mit Veränderungen in der Heeresorganisation pflegen auch meist Veränderungen in der Bewaffnung verbunden zu sein. Es ist bekannt und oben (Anm. 8) schon darauf hingewiesen, daß mit der Umwandelung der schwerfälligen Phalanx in die beweglichere Manipularstellung auch in der Bewaffnung eine Veränderung insofern eintrat, als nur die Triarier die alte Stoßlanze (basta) noch beibehielten, während die Hastaten und Principes mit einem leichteren Wurfspieß, dem pilum, bewaffnet wurden. Seitdem aber, also während des langen Zeitraumes von mehr als zwei Jahrhunderten, war hierin keine Veränderung von Bedeutung vorgekommen, außer daß dieses ältere pilum, welches wahrscheinlich mit dem späteren pilum murale zu vergleichen ist, zur Zeit des Pyrrhus mit einem leichteren, für die Feldschlacht geeigneteren vertauscht wurde[18]).

Nach dem ausführlichen Berichte Plutarchs wurde die erste wichtige Umgestaltung am pilum von Marius vor der Cimbernschlacht vorgenommen. Derselbe berichtet darüber folgendes[19]): Während früher der in das Eisen hineingeschobene Theil des Holzes mit zwei eisernen Nägeln befestigt wurde, ließ Marius nur den einen eisernen darin, statt des andern aber setzte er einen leicht zerbrechlichen hölzernen Nagel ein. Durch diesen Kunstgriff wollte er bewirken, daß das in den Schild eingedrungene pilum nicht in gerader Richtung stecken blieb, sondern daß zunächst der hölzerne Nagel brach, dadurch das Eisen mit dem Schafte einen Winkel bildete und so das pilum, welches durch die Verbiegung der Spitze festgehalten wurde, von dem Gegner mit dem Schilde nachgeschleppt werden mußte.

Bei dieser Aenderung hatte also Marius einen doppelten Zweck im Auge: einmal wollte er jede weitere Verwendung der

Waffe von Seiten des Feindes verhindern, und sodann sollte auch auf diese Weise der Schild des Gegners beschwert und wohl gar die Handhabung desselben unmöglich gemacht werden. Dieselbe Wirkung erreichte Cäsar auf eine andere Weise, indem er nämlich das Eisen etwas unterhalb der Spitze weich ließ, so daß die pila, wenn sie den Schild durchbohrt hatten, durch die Schwere des Schaftes sich verbogen und gar nicht oder doch nur mit großer Mühe aus dem Schilde wieder herausgezogen, zum Wiederwurf aber nicht benutzt werden konnten[20]).

Soviel ist uns über diese Aenderung des Marius überliefert. Wir müssen jedoch noch weiter gehen und annehmen, daß durch ihn das pilum auch die gemeinsame Waffe aller Legionssoldaten wurde. Es folgt dies ohne Zweifel daraus, daß wenig später, und zwar schon vor Cäsar, kein Unterschied in der Bewaffnung der Legionen mehr bemerkbar ist: sie werden von den griechischen Schriftstellern daher als ὁπλῖται bezeichnet. Es giebt Niemand weiter, auf den diese Aenderung zurückgeführt werden könnte.

Noch eine andere Veränderung in der Bewaffnung wird Marius zugeschrieben. Es wird berichtet, daß er bei den Hilfstruppen die kleineren Schilde (parmae) abschaffte und durch größere, die sogenannten bruttischen, ersetzte[21]). Ob nun diese Neuerung sich auf die Bewaffnung der Fußtruppen oder de Reiterei bezieht, ist nicht auszumachen.

Eine besondere Fürsorge wandte Marius ferner der Ausrüstung zu. Er suchte dem Soldaten im Tragen des Gepäcks eine Erleichterung zu verschaffen. Bekanntlich war der römische Soldat (in der älteren Zeit noch mehr als in der späteren) derartig mit Gepäck versehen, daß dasselbe mit Einschluß der Waffen etwa 60 römische Pfund betrug. Der Marsch gehörte daher zu seinen größten Beschwerden. Marius führte nun zur leichteren Fortschaffung des Gepäckes die nach ihm genannten „Marianischen Esel“ (muli Mariani) ein. Das Gepäck

wurde, nachdem es bündelförmig über ein Brettchen geschnürt war, an dem oberen Ende einer gabelförmigen Stange befestigt, welche der Soldat auf dem Marsche über der Schulter trug, bei Beginn des Gefechtes aber ablegte. Die Marianischen Esel vertraten also die Stelle unserer heutigen Tornister. In dieser Weise sind die auf der columna Traiana abgebildeten, ins Feld rückenden römischen Soldaten ausgerüstet, und es geht daraus hervor, daß die praktische Einrichtung des Marius sich auch noch während der Kaiserzeit erhalten hatte.

Endlich ist noch eine Neuerung zu erwähnen, welche die Feldzeichen betrifft. In der älteren Zeit hatten nur die Manipeln Fahnen. Erst Marius führte in seinem zweiten Consulate ein gemeinsames Feldzeichen für die ganze Legion ein, den Adler. Dieser wurde mit ausgebreiteten Schwingen und häufig den Donnerkeil in seinen Klauen haltend dargestellt, war von Silber und in späterer Zeit auch von Gold gearbeitet und wurde auf der Spitze einer Stange befestigt[22]). Seitdem wird öfter statt der Zahl der Legionen die Zahl der Adler angegeben (acies tredecim aquilis constituta), ebenso wie der Manipel kurzweg Fähnlein (signum) genannt wurde. Der Legionsadler war der Obhut der ersten Cohorte und insbesondere dem ersten Centurionen derselben (primipilus) anvertraut.

Daß nun aber auch nach Einführung der Cohortenstellung die Feldzeichen der Manipel fortbestanden, wird durch sichere Nachrichten bezeugt. Es geht erstens daraus hervor, daß die manipuli und signa sehr oft als zusammengehörig genannt werden (continere ad signa manipulos — se in signa manipulosque coniciunt); ferner aus der Erklärung des Varro (manipulos exercitus minimas manus, quae unum sequuntur signum), die doch ohne Zweifel auf seine Zeit zu beziehen ist; und endlich ganz deutlich aus einem Berichte über die Schlacht bei Mutina (bei Cic. ad fam. X, 30). Antonius führt 2 Legionen und 2 prätorische Cohorten ins Treffen, erleidet eine

vollständige Niederlage und verliert den größten Theil seiner Truppen. In die Hände der Sieger fallen 2 Adler und 60 Feldzeichen.

Andererseits ist es aber ebenso als sicher anzunehmen, daß die Cohorten, seitdem sie selbstständige Truppenkörper geworden sind, besondere Fahnen gehabt haben müssen. Bei Cäsar ist denn auch an einer Stelle ganz bestimmt von einer Cohortenfahne die Rede. Als Cäsar in der berühmten Nervierschlacht zur zwölften Legion kommt, sind bereits alle Centurionen der vierten Cohorte gefallen, ebenso der Fähnrich; die Fahne ist verloren (quartae cohortis signifero interfecto, signo amisso). Auch in der späteren Zeit werden Cohortenfahnen erwähnt[23]).

Es bleibt also nichts weiter übrig als anzunehmen, daß sowohl die Manipeln als auch die Cohorten Feldzeichen gehabt haben. Beides läßt sich recht gut in der Annahme vereinigen, daß die Fahne der Legion zu gleicher Zeit das Feldzeichen der ersten Cohorte und die Fahne jeder Cohorte ebenso das Feldzeichen des ersten Manipels jeder Cohorte gewesen ist; will man das nicht thun, dann muß man annehmen, daß der erste Manipel jeder Legion 3 Fahnen gehabt habe.

Daß auch diese Neuerung auf Marius zurückzuführen sei, wird nirgends erwähnt. Wenn sich aber nachweisen läßt (und dies soll im folgenden Abschnitte geschehen), daß Marius die Einführung der Cohortenstellung zugeschrieben werden muß, dann wird man wohl auch weiter folgern dürfen, daß er den Cohorten besondere Feldzeichen gegeben hat.

3. Die taktischen Veränderungen.

Nachdem wir im Vorhergehenden gesehen haben, wie Marius durch seine tief eingreifende Aenderung in der Aushebung das alte Bürgerheer thatsächlich zu einem Söldnerheere umgestaltet hatte; wie er ferner auch den übrigen Seiten des Heerwesens seine Beachtung geschenkt, indem er mit praktischem

Blick in der Bewaffnung und Ausrüstung Veränderungen traf, kommen wir zu unserem letzten und schwierigsten Theile, zu den taktischen Reformen.

Wir haben diesen Theil unserer Abhandlung deshalb ans Ende verwiesen, weil die Quellen so dürftig sind, daß uns eigentlich jede positive Nachricht darüber fehlt. Gerade die Schriften derjenigen Männer, die Zeitgenossen des Marius waren und die Zeitgeschichte ausführlich behandelten, des Catulus, Sulla und Rutilius Rufus, sind uns vollständig verloren gegangen. Sie sind zwar sämmtlich von Plutarch im Leben des Marius benutzt, aber bei der Vorliebe dieses Schriftstellers für alles Anekdotenhafte ist die militärische Seite außerordentlich vernachlässigt. So findet sich, um nur ein Beispiel anzuführen, im Leben des Marius der Ausdruck für Cohorte (σπεῖρα) nicht ein einziges Mal — was doch wohl nicht bloßer Zufall sein kann, da die Gelegenheit zum Gebrauche desselben oft genug vorhanden gewesen wäre. Nach dem, was oben über die Stellung des Marius zur Adelspartei gesagt ist, wird die Annahme wohl nicht zu gewagt erscheinen, daß von diesen Männern, die sämmtlich dem Marius feindlich gesinnt waren, jene Aenderungen absichtlich übergangen worden sind. Dazu kommt noch, daß auch die Bücher der beiden Schriftsteller, bei denen diese Aenderungen wohl hätten Erwähnung finden können, des Livius und Cassius Dio, verloren gegangen, von denen des Letzteren wenigstens nur unbedeutende Fragmente erhalten sind. Alle übrigen Schriftsteller, die etwa hier noch in Betracht kommen könnten, behandeln die Geschichte so summarisch, daß man von ihnen kein näheres Eingehen auf diesen Gegenstand erwarten kann. Bei diesem Zustande unserer Quellen sollte man allerdings glauben, daß es nicht möglich wäre die taktischen Reformen im Heerwesen, von denen unten die Rede sein wird, dem Marius zuzuschreiben. Es wird sich aber zeigen, daß wir

trotzdem, wenn auch etwas auf Umwegen, zum Ziele gelangen werden.

Es ist oben (Seite 16) bereits erwähnt, daß zur Zeit der Manipularlegion die Einstellung der Mannschaften lediglich nach dem Alter erfolgte. Die Jüngsten wurden unter die Leichtbewaffneten, die ältesten unter die Triarier ausgehoben; von den mittleren Jahrgängen kamen die jüngeren zu den Hastaten, die älteren zu den Principes.

Es handelt sich zunächst um die Beantwortung der Frage, ob diese Unterschiede nach Einführung des Söldnerheeres noch weiter fortbestehen konnten. Man kann hier nicht, wie dies wohl geschehen ist[24]), aus der Einführung der Cohortenstellung folgern, daß diese Unterschiede jetzt wegfallen mußten, sondern es ist der umgekehrte Weg einzuschlagen und aus der Beseitigung jener Unterschiede erst die Cohortenstellung zu beweisen.

Die 4 verschiedenen Truppengattungen der Legion standen in einem ganz bestimmten numerischen Verhältniß zu einander, so daß die Legion bei einer Stärke von 4200 Mann aus je 1200 velites, hastati und principes und 600 triarii gebildet wurde. Nach der Einführung des Werbesystems war es aber geradezu unmöglich dieses bestimmte Verhältniß, also diese früheren Unterschiede noch festzuhalten, da auf das Dienstalter keine Rücksicht mehr genommen werden konnte. Die Legion wurde also eine gleichartige Truppe und bestand nur noch aus Schwerbewaffneten; die gemeinsame Waffe aller Legionare war, wie wir oben gesehen haben, das pilum. An die Stelle der Leichtbewaffneten (velites) traten nun die zahlreichen in den Provinzen ausgehobenen oder angeworbenen Hilfstruppen. Obgleich nun aber jeder Unterschied im Dienstalter und in der Bewaffnung innerhalb der Legion weggefallen war, so blieben doch die alten Namen zur Bezeichnung des Ranges der Centurionen und wahrscheinlich auch der einzelnen Manipel bestehen.

An dieser Stelle ist nun noch besonders darauf hinzuweisen, daß diese Aenderung, nämlich die Beseitigung der früheren Unterschiede nicht mit einem Schlage, sondern nur allmählich durchgeführt werden konnte. Im jugurthinischen Kriege bestand das Heer des Marius nur zum Theil aus den angeworbenen Soldaten, den größten Theil desselben bildeten noch die alten Soldaten des Metellus. Daraus folgt, daß eine vollständige Gleichstellung der verschiedenen Elemente noch nicht stattfinden konnte, so sehr sie auch von Marius ohne Zweifel schon damals angestrebt werden mochte[25]). Die vollständige Durchführung dieses Prinzipes fällt daher erst in die Zeit des Cimbernkrieges, und es stimmt mit dieser Ansicht vollkommen überein, daß die velites zum letzten Male im jugurthinischen Kriege erwähnt werden.

Im Vorhergehenden ist auf die inneren Gründe hingewiesen worden, welche die Beseitigung der Manipularlegion herbeiführen halfen; es fehlte aber auch nicht an einer äußeren Veranlassung dazu. Bevor wir jedoch hierzu übergehen, kommt es darauf an darzulegen, wie wir uns den Uebergang aus der Manipularstellung in die Cohortenstellung zu denken haben.

Der Ausdruck „cohors" war anfangs nur technische Bezeichnung für die taktischen Abtheilungen, welche die einzelnen Aushebungsbezirke der Bundesgenossen zu stellen hatten; er muß aber, da die Eintheilung der bundesgenössischen Kontingente, obwohl sie nicht zu Legionen vereinigt wurden, dennoch genau dieselbe war wie bei den Römern, schon lange vor Marius auch auf die drei hinter einander stehenden Manipel der Legion angewendet worden sein. Daß die Cohorten der Bundesgenossen ebenfalls in Manipel zerfielen, geht sowohl aus der Anordnung des Lagers, als auch aus der Aufstellung des Heeres in der Schlacht bei Magnesia, wo die Bundesgenossen mit zur iusta acies gerechnet werden (Liv. 37, 39), deutlich hervor. Aus der

gleichen Organisation, die noch darin ihre Bestätigung findet, daß ein Wachsen der Cohorten in Verbindung mit der Legionsziffer bemerkbar ist, läßt sich demnach mit Sicherheit schließen, daß man sich allmählich gewöhnte dem einer Cohorte der Bundesgenossen entsprechenden Legionstheil ebenfalls den Namen cohors zu geben, noch ehe die taktische Vereinigung der drei Manipel zu einer Cohorte erfolgt war. Es ist auch wahrscheinlich der Umstand nicht ohne Einfluß darauf gewesen, daß die schachbrettartige Aufstellung der Manipel nicht immer beibehalten werden konnte und daß bisweilen sogar eine bestimmte Anzahl Manipel aus jedem der drei Treffen von der Legion getrennt und zu besonderen Zwecken verwendet wurde.

Wann dieser Gebrauch aufkam, läßt sich freilich nicht mit Sicherheit nachweisen. Polybius sagt an einer Stelle (XI, 23) ausdrücklich, daß zu seiner Zeit eine Verbindung von drei Manipeln der Legion eine Cohorte genannt worden sei. Auch bei Livius findet sich der Ausdruck cohors in der 4. und 5. Dekade häufig so gebraucht, daß nur an Legionen zu denken ist, während er in den vorhergehenden Büchern bald in der ursprünglichen Bedeutung als „unbestimmte Anzahl" oder „Schaar" zu verstehen ist, bald auf einer falschen Uebersetzung des Polybius oder auf einer Verwechselung mit der späteren Zeit beruht. Wenn nun ferner auch bei anderen Schriftstellern für die Zeit vor Einführung der Cohortenstellung die Legionscohorten oft ausdrücklich von den Auxiliarcohorten unterschieden werden, so kann man wohl schwerlich mit der Erklärung auskommen, daß an allen diesen Stellen der Gebrauch des Wortes der Unwissenheit oder Nachlässigkeit der Schriftsteller zuzuschreiben sei[26]. Jedenfalls ergiebt sich daraus soviel, daß ungefähr um die Mitte des 2. Jahrhunderts v. Chr. für die 3 hintereinander stehenden Manipel der Legion die Bezeichnung cohors üblich wurde.

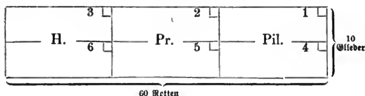
Die im Vorhergehenden erwähnten Neuerungen hatten nun

die frühere Manipularlegion bereits derartig umgestaltet, daß von dieser bis zur Cohortenstellung nur noch ein kleiner Schritt übrig blieb. Kam zu den inneren Gründen noch eine äußere Veranlassung hinzu, so mußte jene taktische Veränderung, die Aufstellung der Legion nach Cohorten, eintreten.

Unmittelbar vor dem Auftreten des Marius waren innerhalb weniger Jahre an der Nordgrenze des Reiches nicht weniger als 5 consularische Heere vernichtet. Eine gründlichere Niederlage hatte die Manipulartaktik noch niemals erlitten. Worin der Grund dieser fortwährenden Niederlagen zu suchen war, konnte einem einsichtigen Feldherrn nicht verborgen bleiben. Die kleinen taktischen Einheiten mit den zahlreichen Zwischenräumen mußten dem gewaltigen Ansturm der Barbaren gleich beim ersten Angriff unterliegen, und die auf einen langen Kampf berechnete römische Aufstellung in drei Treffen war dabei völlig nutzlos. Diesem Uebelstande konnte nun, ohne daß man an der Beweglichkeit der einzelnen Truppenkörper einen erheblichen Nachtheil erlitt, dadurch leicht abgeholfen werden, daß man diese Einheiten verstärkte. Marius suchte dies auf folgende Weise zu erreichen. Er vereinigte erstens die drei hinter einander stehenden Manipel, um sie widerstandsfähiger zu machen, zu einer taktischen Einheit, zur Cohorte; zweitens verstärkte er die ganze Legion und brachte sie auf 6200 Mann, und dies war auch später die vorschriftsmäßige Stärke der Legion[27]).

Ueber die Gefechtsstellung der Cohortenlegion ist man in Folge des Mangels an sicheren Nachrichten lediglich auf Vermuthungen angewiesen. Wir betrachten zunächst die Gefechtsordnung der Cohorte. Es giebt darüber zwei verschiedene Ansichten[28]). Der General von Göler behauptet, daß die 3 Manipel der Cohorte hintereinander, die beiden Züge jedes Manipels wie zur Zeit der Manipularlegion nebeneinander gestanden hätten. Nach Rüstow dagegen hatte die Cohorte folgende Aufstellung:

I. Cohorte.



centuriones:

1. (pilus prior), primus pilus, primipilus. 2. princeps prior. 3. hastatus prior oder primus. 4. pilus posterior. 5. princeps posterior. 6. hastatus posterior.

Die drei Manipel der Cohorte standen also nebeneinander, ihre Züge hintereinander. Wir verwerfen die Ansicht von Gölers schon aus dem Grunde, weil durch eine solche Aufstellung nicht allein die gleichmäßige Theilnahme der Manipel am Kampfe verhindert, sondern auch während des Kampfes die einzelnen Manipel vollständig durcheinander gekommen wären.

Was die Gefechtsstellung der Legion anbetrifft, so glauben wir als sicher annehmen zu dürfen, daß Marius die Cohorten in einem Treffen aufstellte, und zwar aus dem oben angeführten Grunde, weil es bei dem Kampfe mit den Cimbern nur darauf ankam ihren ersten Anprall auszuhalten. Später wurde dann je nach Bedürfniß die Aufstellung in zwei, drei und vier Treffen gewählt, doch blieb die Aufstellung in drei Treffen die regelmäßige.

Es bleibt noch übrig zu untersuchen, in welche Zeit die Einführung der Cohortenstellung zu setzen ist. Die meisten verlegen sie in die Zeit des Cimbernkrieges und schreiben sie dem Marius zu. Madvig dagegen spricht diese Aenderung dem Marius ab und will sie in die Zeit des Bundesgenossenkrieges verwiesen wissen zusammen mit der Aufhebung der eigentlichen römischen Reiterei[29]. Er thut dies erstens aus dem Grunde, weil es kein bestimmtes Zeugniß dafür gebe, und zweitens, weil jene Aenderung, wenn man annehme, daß die

oben erwähnten Unterschiede innerhalb der Legion schon während des jugurthinischen Krieges verschwinden, gerade darum dem Marius nicht zugeschrieben werden könne. Das erstere ist allerdings richtig: in unseren Quellen findet sich nicht die geringste Andeutung davon. Der zweite Einwurf jedoch, den Madvig macht, will gar nichts besagen. Dieser Umstand ist vielmehr für die Urheberschaft des Marius beweisend.

Wir haben im vorhergehenden Abschnitte ausführlich dargelegt, daß die Beseitigung der verschiedenen Altersklassen, die Gleichstellung aller Mannschaften innerhalb der Legion eine nothwendige Folge der von Marius im Aushebungsverfahren getroffenen Aenderung war, daß aber Marius im jugurthinischen Kriege zum Theil noch die alten Soldaten des Metellus hatte und daher keine einschneidenden Aenderungen treffen konnte. Es kommt noch hinzu, daß es nicht nur an der nöthigen Zeit zu solchen Neuerungen fehlte, ja daß sie der Kriegführung des Jugurtha gegenüber nicht einmal nothwendig waren.

Wenn wir nun finden, daß die Manipularstellung im jugurthinischen Kriege noch erwähnt wird, und dann weiter sehen, daß bereits im Leben des Sulla, wo Plutarch die in der Darstellung der kriegerischen Ereignisse sehr auführlichen Kommentare des Sulla benutzt hat, und ebenso bei Sallust im bellum Catilinarium die Stärke der Heere nur noch nach Cohorten angegeben wird[30]), so folgt daraus doch unbedingt, daß die Umwandlung der Manipularstellung in die Cohortenstellung in die Zeit zwischen Sullas Auftreten und dem Ende des jugurthinischen Krieges fallen muß. In dieser Zeit haben wir nun keinen anderen Reformator auf dem Gebiete des Heerwesens als Marius. Da nun von der Mehrzahl der oben erwähnten Aenderungen ausdrücklich angegeben wird, daß sie in die Zeit des Cimbernkrieges fallen, so nehmen wir keinen Anstand auch diese taktische Neuerung in die Zeit seines zweiten und dritten Consulates zu verlegen. Diese Zeit war es, wo er

rastlos thätig war sein Heer zu dem bevorstehenden Kampfe mit den Barbaren einzuüben[31]).

Ob mit der eben besprochenen taktischen Neuerung auch eine Aenderung in der Rangordnung und Beförderung der Centurionen eingetreten sei, ist eine schwierige, vielfach erörterte Frage. Da wir uns hier auf eine eingehende Untersuchung nicht einlassen können, so mag es genügen, daß wir kurz unseren Standpunkt darlegen.

Auch hier stehen sich in der Hauptsache zwei verschiedene Ansichten gegenüber. Die eine wird vertreten von Göler, die andere von Rüstow. Ersterer behauptet, daß die Beförderung der Centurionen auch nach Marius dieselbe geblieben sei wie zur Zeit der Manipularstellung. Wie aus dem Berichte des Polybius hervorgeht, war das Verfahren in der Zeit der Manipularlegion folgendes. Die Centurionen wurden in zwei Wahlgängen aus den Mannschaften der drei Altersklassen (hastati, principes, triarii) mit Rücksicht auf ihre früher bewiesene Tüchtigkeit von den Stabsoffizieren (tribuni militum) ausgewählt. Sie gehörten also derselben Altersklasse an wie die ihnen zugetheilten Mannschaften, oder um die Sache an einem Beispiel deutlich zu machen, es konnte niemand, der zur Altersklasse der Triarier gehörte, bei den Hastaten oder Prinzipes Centurio sein. Man hat nun weiter gefolgert, daß ein Centurio erst sämmtliche Stellen der hastati, und zwar zunächst die posteriores, dann die priores habe durchmassen müssen, darauf in derselben Weise die Stellen der principes und triarii bis zum primus pilus. Allein diese Annahme ist eine durchaus irrige und läßt sich durch nichts beweisen. Bei Polybius ist von einer Unterordnung der posteriores unter die priores keine Spur zu finden und von einer regelmäßigen Beförderung kann in dieser Zeit überhaupt nicht die Rede sein, da bei der jährlichen Neubildung der Heere die Stellen stets neu besetzt wurden. Nur soviel läßt sich aus den

Quellen beweisen, daß es drei verschiedene Klassen von Centurionen gegeben hat und daß die drei primi jeder Gattung eine angesehenere Stellung einnahmen, der primus pilus aber der angesehenste von allen 60 Centurionen war.

Die eben als unhaltbar nachgewiesene Ansicht von der Beförderung der Centurionen hat nun v. Göler ohne Weiteres auf die Cohortenlegion übertragen. Nach dieser Auffassung müssen zu jeder Rangklasse 10 Centurionen gerechnet werden. Da nun aber bei Cäsar Centurionen der achten Rangklasse (octavi ordines) erwähnt werden, so hat v. Göler, um einen passenden Theiler zu bekommen, 12 Rangklassen und 120 Centurionen für jede Legion angenommen, nämlich 60 centuriones und 60 subcenturiones. Die Letzteren, deren Vorhandensein er annimmt, ohne den Beweis dafür zu erbringen, sollen nach seiner Ansicht auch gewöhnlich centuriones genannt worden sein, wie man heutzutage die Unterlieutenants auch einfach Lieutenants nenne. Diese Ansicht ist im Wesentlichen von Marquardt (in der neuesten Bearbeitung der Kriegsalterthümer) und von Kraner (in der Vorrede zur Ausgabe des Bellum Gallicum) angenommen worden; doch führen beide die Göler'sche Ansicht insofern nicht folgerichtig durch, als sie nicht 120, sondern nur 60 Centurionen annehmen. Das Göler'sche System ist aber nur haltbar, wenn man annimmt, daß es 120 Centurionen in der Legion gegeben habe; da dies jedoch niemals der Fall gewesen ist, so bleibt nichts weiter übrig als die Ansichten v. Göler's und der anderen, welche ihm gefolgt sind, zu verwerfen und mit Rüstow anzunehmen, daß nach Einführung der Cohortenstellung die Rangverhältnisse der Centurionen sich ändern mußten, daß nämlich die früheren Unterschiede nach den Altersklassen in der Cohortenlegion nicht fortbestehen konnten. Darin jedoch, daß das Aufsteigen der Centurionen seitdem von Cohorte zu Cohorte stattgefunden haben soll, können wir Rüstow nicht beistimmen. Die Stellen der Schriftsteller und die Inschriften

führen darauf hin, daß nicht 10 Rangklassen unter den Centurionen der Legion bestanden, sondern nur deren zwei: primi ordines (Centurionen der 1. Cohorte) und inferiores ordines (Centurionen der 9 übrigen Cohorten). Da nämlich die drei primi jeder Gattung, welche schon zur Zeit der Manipularlegion ein höheres Ansehen genossen, in die erste Cohorte eintraten, so mußte diese und mit ihr auch die übrigen Centurionen der ersten Cohorte bald eine besondere Stellung den anderen Cohorten und deren Centurionen gegenüber einnehmen[32]).

Daß diese Veränderung von Marius herrühre, ist nun zwar nirgends überliefert, dennoch läßt sie sich mit demselben Rechte ihm zuschreiben wie die oben besprochenen taktischen Reformen, da sie eine nothwendige Folge dieser neuen Heeresorganisation war.

Der letzte Punkt, dessen Besprechung uns noch übrig bleibt, ist die Frage, wann die eigentliche römische Reiterei eingegangen ist. Sie gehört zu den schwierigsten in der Geschichte des römischen Heerwesens und ist, da sichere Beweisstellen fehlen, von den Forschern verschieden beantwortet worden.

Wir wissen, daß, soweit das Geschichtswerk des Livius reicht, also bis zum Jahre 167 Jahr für Jahr bei jeder Legion die betreffende Anzahl Reiter aus den in die centuriae equitum Eingeschriebenen ausgehoben wurde. In Cäsars Commentarien ist aber keine Spur von römischer Reiterei mehr zu finden. Die gesammte Reiterei besteht seitdem aus Hilfstruppen, die theils aus den Provinzen ausgehoben, theils von fremden Völkern angeworben werden. Für die römischen Ritter hat die Verpflichtung zum Kriegsdienste aufgehört, sie dienen freiwillig in der cohors praetoria des Feldherrn und werden von diesem als Oberoffiziere (Legaten, Tribunen, Präfekten) verwendet. Für den Zeitraum von 100 Jahren, welcher zwischen diesen beiden Angaben liegt, fehlt es uns an jeder sicheren Nachricht. Daraus erklärt sich, daß die Ansichten über diesen Punkt weit auseinander gehen. Lange

nimmt an, daß diese Veränderung zu Marius' Zeit stattfand. Nach Mommsen war die Bürgerreiterei im Felddienst schon vor Marius thatsächlich eingegangen. Als wirklicher Heerkörper werde sie zuletzt in dem spanischen Feldzuge von 140 genannt und erscheine im jugurthinischen Kriege nur noch als eine Art Nobelgarde für den Feldherrn und fremde Prinzen; von da an verschwinde sie ganz. Madvig dagegen verlegt das Eingehen der römischen Reiterei in die Zeit unmittelbar nach dem Bundesgenossenkriege und macht für seine Ansicht folgendes geltend. Als nach Beendigung des Bundesgenossenkrieges alle Italiker das Bürgerrecht erhielten, hätten eigentlich diejenigen unter den Bundesgenossen, welche dem Ritterstande angehörten, ohne Weiteres in die centuriae equitum eintreten müssen. Da dies aber große Schwierigkeiten bereitet haben würde, so habe man lieber die römische Bürgerreiterei ganz aufgegeben und die alten centuriae equitum nur noch als Paradecorps bestehen lassen.[33]) Doch giebt Madvig selbst zu, daß diese Aenderung zum Theil schon früher vorbereitet war und daß die aus den centuriis equitum ausgewählte Reiterei schon seit langer Zeit wenig brauchbar und auch an Zahl unzureichend gewesen sei, wo der Krieg eine ausgedehntere Anwendung von Reiterei erheischte, so daß die Hauptrolle ohnehin den Nicht-Römern zufiel.

Welche Stellung hat man nun diesen verschiedenen Ansichten gegenüber einzunehmen? Daraus, daß im jugurthinischen Kriege nur noch die Auxiliarreiterei erwähnt wird, welche im Gefechte bald mit den Legionen, bald mit den Cohorten verbunden auftritt, von einer Verwendung römischer Reiterei aber nirgends die Rede ist, glauben wir den Schluß ziehen zu dürfen, daß die letztere so gut wie nicht mehr vorhanden war. Die eine Stelle (Jug. 46), welche dagegen zu sprechen scheint, wo der Legat Marius mit der Reiterei den Rücken deckt und gleich darauf equites auxiliarii erwähnt werden, welchen die Sicherung der Flanken übertragen wird, kann hier nicht ins Gewicht fallen.

Wollte man bei den ersten equites an die Legionsreiterei denken, so würde es zum Mindesten sehr auffällig sein, daß Metellus gerade den Marius an die Spitze dieser „alterthümlichen und schwerfälligen Reiterei", wie sie Madvig selbst nennt, stellte, „die aus ganz oder halb vornehmen und anspruchsvollen Männern bestand, welche der Feldherr und die Offiziere vorsichtig und rücksichtsvoll behandeln mußten." Es mag schon sein, daß eine kleine Abtheilung dieser Herren als Leibwache des Feldherrn im Heere des Metellus sich befand, unter denen auch der zwanzigjährige Sohn des Consuls diente (contubernio patris ibidem militabat). An diese ist jedenfalls zu denken, wo von dem Numidier Gauda berichtet wird, daß er von Metellus römische Reiter als Leibwache gefordert (turmam equitum Romanorum custodiae causa), aber nicht erhalten habe. Wie gering das Vertrauen war, welches Marius zu der militärischen Tüchtigkeit der römischen Ritter hatte, geht daraus hervor, daß er bei der Bildung seiner Leibwache ausschließlich auf Tapferkeit, nicht aber auf Verwandtschaft sah. Wie er selbst alle Anstrengungen und Gefahren des Krieges mit dem gemeinen Soldaten theilte, so verlangte er auch von seiner Umgebung, daß sie in gefährlichen Augenblicken thätig mit in das Gefecht eingriff (Marius cum turma sua, quam ex fortissumis magis quam familiarissumis paraverat, vagari passim ac modo laborantibus suis succurrere, modo hostis, ubi confertissumi obstiterant, invadere). Wir können in dieser Maßregel des Marius nur die Absicht erblicken in der Beseitigung der eigentlich römischen Reiterei einen Schritt weiter zu thun und glauben eine Bestätigung unserer Annahme noch in der bekannten Stelle zu finden, wo davon berichtet wird, daß der Quästor Sulla von Marius in Rom zurückgelassen wurde, um eine zahlreiche Reiterei lediglich aus Latium und den Bundesgenossen für den Feldzug in Afrika auszuheben.

Demnach ergiebt sich soviel, daß die römische Reiterei, wenn auch nicht rechtlich, so doch thatsächlich zur Zeit des Marius

einging und daß auch der letztere auf ihre Beseitigung hinwirkte. Möglich ist es ja dann immer, daß dieses Verhältniß nach dem Bundesgenossenkriege die rechtliche Bestätigung erhielt.

Nachdem wir so die einzelnen Veränderungen im Heerwesen, welche auf Marius zurückzuführen sind, besprochen haben, wollen wir zum Schluß noch einen Blick auf die militärischen und politischen Folgen derselben werfen.

Durch die eine Neuerung, gegen die alle übrigen als minder bedeutend zurücktreten: durch die Beseitigung des Census bei der Aushebung und die Heranziehung der Besitzlosen zum Kriegsdienste hatte Marius das römische Heerwesen von Grund aus erschüttert und auf einem ganz neuen Boden aufgebaut. Das Heer war thatsächlich nichts anders mehr als ein Söldnerheer. Das Verhängnißvolle dieser Neuerung lag darin, daß die Soldaten jetzt zu einem willenlosen Werkzeug in der Hand des Feldherrn wurden. Was die militärische Ausbildung und Tüchtigkeit der Truppen anbetrifft, so ist zunächst noch keine Abnahme der Leistungen bemerkbar; es mußte sogar noch eine Steigerung derselben eintreten, da die Soldaten länger bei der Fahne blieben und von den Heerführern auf ihre Schlagfertigkeit alle Mühe verwandt wurde. Anders stand es mit der militärischen Zucht. Hier zeigte sich bald der nachtheilige Einfluß des neuen Aushebungsverfahrens. Wenn auch zugegeben werden muß, daß die im letzten Jahrhundert v. Chr. so oft hervortretende Zügellosigkeit der Truppen nicht eine unmittelbare Folge jener Neuerung war (denn die Klagen über den Mangel an militärischer Zucht werden schon seit dem 2. punischen Kriege immer häufiger); so läßt sich doch nicht leugnen, daß durch Einführung des Werbesystems das Uebel noch bedeutend verschlimmert wurde. Das Verhältniß der Soldaten zu dem Feldherrn wurde ein ganz anderes. Ehrgeizige Männer buhlten um die Gunst der Soldaten und drückten selbst bei den gröbsten Ausschreitungen gern ein Auge zu; sie bedurften ja des Heeres nur zur Erreichung

ihrer selbstsüchtigen Pläne. Auch hierin wurde Marius anderen ein Vorbild. Man erzählte von ihm, daß er im jugurthinischen Kriege die unter seinem Befehl stehenden Soldaten weniger streng hielt, um durch ihre Gunst zum Consulate zu gelangen. Von seinem unversöhnlichen Feinde Sulla wurde er in dieser Hinsicht schon weit übertroffen. Dieser verschwendete, wie Plutarch berichtet, große Summen, um fremde Truppen zur Verrätherei zu verleiten, und ging sogar soweit, daß er die Soldaten wegen des an ihrem Feldherrn begangenen Mordes belobte.

Von welcher politischen Bedeutung endlich diese Neuerung war, ist leicht einzusehen, wenn wir uns erinnern, in wie enger Beziehung zu einander in Rom die politischen und militärischen Einrichtungen standen.

Die republikanische Verfassung beruhte auf dem Grundsatze, daß der Bürger auch zugleich Soldat, der Kriegsdienst also eine Ehrenpflicht war; sie mußte zu Grunde gehen, sobald diese Grundlage wegfiel. Nachdem durch die unaufhörlichen Feldzüge der Krieg zu einer unerträglichen Last geworden war, sehnten sich die besitzenden Klassen nach der Befreiung vom Kriegsdienst; an ihre Stelle traten seit Marius zum großen Theil Proletarier. Diese sahen den Krieg nur als Beruf, als lohnende Erwerbsquelle an und wollten daher nicht nur für die Zeit versorgt sein, wo sie bei der Fahne standen, sondern auch für ihr späteres Leben. Daraus entstand für den Feldherrn die Verpflichtung die Soldaten nach ihrer Entlassung mit Landbesitz zu versorgen. Durch diese Entwickelung der militärischen und politischen Verhältnisse war in der That das stehende Heer schon geschaffen, welches dem Staate die Monarchie bringen sollte. Marius hatte es zwar durch seine Reformen zu einem solchen gemacht, aber es wäre falsch ihn allein dafür verantwortlich machen zu wollen. Jeder, der den Staat retten wollte, mußte unter den obwaltenden Verhältnissen so handeln. Der Name eines Vaters des Vaterlandes, des dritten Gründers der Stadt, der ihm von den Zeit-

genossen wegen der Besiegung der Cimbern beigelegt wurde,[34]) gebührt ihm daher mit demselben Rechte auch wegen seiner für die spätere Entwickelung des Staates so wichtigen Neuerungen auf militärischem Gebiete.

Anmerkungen.

1) Sallust. bell. Iugurth. 85.

2) Vell. II 11, 1. (M. Vellejus Paterculus diente unter dem Oberbefehle des Tiberius in Germanien und gab einen kurzen Abriß der römischen Geschichte heraus, worin er seinen Kriegsherrn in überschwänglicher Weise verherrlichte; das 1. Buch, welches die römische Geschichte bis zur Zerstörung Karthagos flüchtig behandelt, ist in trümmerhaftem Zustande erhalten, das 2. Buch reicht von 146 v. Chr. bis 30 n. Chr.)

3) Plutarch Mar. 32.

4) Wovon die bei Vegetius genannte Schrift des älteren Cato (234—149 v. Chr.) de re militari gehandelt habe und ob sie in den Lebensregeln an seinen Sohn, in welchen er ihm Anleitung über Landwirthschaft, Beredsamkeit u. a. giebt, enthalten gewesen, ist sehr zweifelhaft (Teuffel, römische Litteraturgeschichte S. 180). — Außerdem wird noch ein Buch de re militari von einem L. Cincius erwähnt. Darunter ist jedoch nicht der bekannte Annalist L. Cincius Alimentus zu verstehen, sondern ein viel späterer Jurist, dessen Zeit nicht genau bestimmt werden kann.

5) Polybius (etwa 210—127 v. Chr.) stammte aus Megalopolis in Arkadien. Er war der Sohn des achäischen Bundeshauptmanns Lykortas und befand sich unter den 1000 Achäern, welche als der macedonischen Gesinnung verdächtig im Jahre 166 nach Italien abgeführt wurden. Zu Rom lebte er im Hause des L. Aemilius Paulus, lernte römisches Leben im Kriege und Frieden kennen und stand mit den bedeutendsten Männern der Zeit, namentlich mit dem jüngeren Scipio in vertrautem Verkehr. Den Letzteren begleitete er auf seinen Feldzügen in

Afrika und Spanien und nahm noch an dessen Feldzuge gegen Numantia im Jahre 133 Theil, in welchem, wie wir oben gesehen haben, auch Marius mit Auszeichnung diente. Seine Universalgeschichte in 40 Büchern, von welcher leider nur ein kleiner Theil erhalten ist, behandelt die Geschichte des Wachsthums der römischen Macht bis zur Besiegung Macedoniens (264—166).

6) Für diesen Abschnitt verweisen wir auf folgende Werke, welche demselben im Allgemeinen als Grundlage gedient haben: Ihne, römische Geschichte. Leipzig 1868; Mommsen, römische Geschichte, Band 1, Berlin 1881; Madvig, Verfassung und Verwaltung des römischen Staates. Band 2. Leipzig 1882; Marquardt, römische Alterthümer. Band 5. Leipzig 1876; Steinwender, die Stärke der römischen Legion. Programm des Gymnasiums zu Marienburg 1877 und Entwickelung des Manipularwesens im römischen Heere. Zeitschrift für Gymnasialwesen. 1878; Bruncke, Beiträge zur Entwickelungsgeschichte des römischen Heerwesens. Philologus, 40. Band. 1881.

7) Eine von der gewöhnlichen Ansicht völlig abweichende, aber recht ansprechende Darstellung giebt Bruncke in der oben erwähnten Abhandlung. Er geht von der auf statistische Berechnungen gestützten Annahme aus, daß die Zahl der Wehrfähigen vom 17.—46. Lebensjahre zur Zeit des Servius Tullius etwa 17 000 betragen hat; aus dieser Zahl ergiebt sich (die Legion zu 4 200 Mann gerechnet) die genügende Mannschaft für 4 Feldlegionen (iuniores). Die Hauptschwierigkeit liegt nach seiner Ansicht darin, daß alle Erklärer, dem Livius und Dionysius folgend, für die verschiedenen Glieder der Phalanx eine verschiedenartige Bewaffnung ansetzen. Etwas ähnliches komme in der ganzen übrigen Geschichte des Kriegswesens nicht vor. Es sei geradezu unmöglich, unter solchen Verhältnissen die nothwendige Gleichmäßigkeit der Bewegungen in der Phalanx herzustellen. Bei eng aufgeschlossenen Gliedern könne der wuchtige Stoß der Schwerbewaffneten nicht durch die folgenden Massen der leichter bewaffneten Krieger verstärkt werden. Bruncke stellt daher die gleichmäßige Bewaffnung der Phalangiten als unerläßliche Forderung hin. Um dahin zu gelangen, nimmt er an, die Stellen bei Livius und Dionysius seien so zu verstehen, daß die Bürger der einzelnen Klassen die dort ihnen zugetheilten Waffen selbst zu liefern hatten, die übrigen Theile der Hoplitenrüstung aber vom Staate empfingen. Er vertheilt die einzelnen Waffengattungen auf die Legion folgendermaßen:

3 000 Schwerbewaffnete (in 6 Gliedern zu 500 Mann),
1 000 Leichtbewaffnete (rorarii),
200 Ersatzmänner (accensi),
4 200 Mann Gesammtstärke der Legion.

8) Statt des bisherigen Rundschildes (clipeus) wurde der viereckige Langschild (scutum), welcher größeren Schutz verlieh, eingeführt und an Stelle des Lederhelmes (galea) der Eisenhelm (cassis); endlich wurde dem ersten und zweiten Treffen eine neue Angriffswaffe gegeben, das pilum.

9) Sall. Iug. 86: Ipse interea milites scribere, non more maiorum neque ex classibus, sed uti cuiusque lubido erat, capite censos plerosque. Gell. XVI 10: Capite censos autem primus C. Marius, ut quidam ferunt, bello Cimbrico difficillimis rei publicae temporibus vel potius, ut Sallustius ait, bello Iugurthino milites scripsisse traditur, cum id antea in nulla memoria exstaret. Damit ist zu vergleichen: Plut. Mar. 9; Flor. 3, 1; Val. Max. II 3, 1.

10) Sall. Iug. 86, 3: Id factum alii inopia bonorum, alii per ambitionem consulis memorabant, quod ab eo genere celebratus auctusque erat et homini potentiam quaerenti egentissumus quisque opportunissumus.

11) Mommsen, „das Militärsystem Cäsars" in Sybel's Zeitschrift. Bd. 38.

12) Am ausführlichsten handelt hierüber Zumpt: Ueber den Stand der Bevölkerung im Alterthum. S. 18—25.

13) Ausführlich werden diese Verhältnisse geschildert bei Sall. Iug. 41, 7; Plutarch Tib. Gracch. 8 und Appian, bell. civ. I, 7.

14) Cic. de off. II 21, 73.

15) Vell. II. 1: Remoto Carthaginis metu . . . ab armis ad voluptates, a negotiis in otium conversa civitas.

16) Auch über manche andere wichtige Frage bleiben wir völlig im Unklaren. S. Madvig, die Verfassung und Verwaltung des römischen Staates II. S. 471—474.

17) Sall. Iug. 84: Praeterea ex Latio fortissumum quemque, plerosque militiae, paucos fama cognitos accire et ambiundo cogere homines emeritis stipendiis secum proficisci.

18) Ueber die Gestalt der verschiedenen Pilen findet man Ausführlicheres bei Guhl und Koner, das Leben der Griechen und Römer, S. 755 und in den dort genannten Schriften von Köchly und Lindenschmit.

19) Plut. Marc. 25.

20) Die Beschreibung dieser Einrichtung finden wir bei Cäsar in dem Berichte über die Helvetierschlacht (de bell. gall. I. 25), und es kann nicht zweifelhaft sein, daß er seinen Sieg zum Theil dieser Einrichtung zu verdanken hatte.

21) Festus p. 238 M.: Parmulis pugnare milites soliti sunt,

quarum usum sustulit C. Marius, datis in vicem earum Bruttianis.

22) S. Plin. N. H. X 16; Sall. Cat. 59: Cic. in Cat. I. 9, 24 und die Abbildungen bei Lindenschmit.

23) Tac. Ann. I, 18 tres aquilae et signa cohortium, Ann. I. 34. Bei Lindenschmit, Tracht und Bewaffnung des römischen Heeres während der Kaiserzeit. Braunschweig 1882 ist ein signifer cohortis V. abgebildet.

24) Dieser Weg ist von Lange eingeschlagen in der oben angeführten Preisschrift S. 14.

25) Man kann eine Andeutung davon in den Worten Sallusts (Iug. 87, 3) finden: sic brevi spatio novi veteresque coaluere et virtus omnium aequalis facta.

26) Die livianischen Stellen s. bei Madvig, Verfassung des röm. Staates II. S. 493. — Bei Vellejus (II. 5, 2) werden 5 Legionscohorten erwähnt, die sich bei der Belagerung von Contrebia (im numantinischen Kriege 143 v. Chr.) ausgezeichnet; Liv. ep. 74 wird von zwei Tribunen erzählt, daß sie bei der Belagerung von Karthago im Jahre 149 mit ihren Cohorten auf eigene Faust einen Angriff unternahmen. Bei Sallust endlich werden an verschiedenen Stellen die Legionscohorten von den Auxiliarcohorten ausdrücklich unterschieden. Man vergleiche cum cohortibus sociorum; ex cohortibus auxiliariis miles gregarius; cohortes Ligurum quattuor u. a. mit cohortes legionarias quattuor advorsum pedites hostium collocat; excubitum in portas cohortes ex legionibus, pro castris equites auxiliarios mittere.

27) Man vergleiche Plut. Sull. 9 mit Mar. 35; Plut. Cic. 36 mit Cic. ad Att. 5, 15. — Da man lieber neue Legionen bildete, statt die alten zu ergänzen, so ist die wirkliche Feldstärke der Legionen oft eine weit geringere als die oben angegebene. Cäsars Legionen hatten mitunter nur 3 000 bis 3 600 Mann. — Es muß hier noch erwähnt werden, daß die Legionen vor Marius nur ausnahmsweise (z. B. im Jahre 171, Liv. 42, 31) auf 6 000 Mann gebracht wurden.

28) Freiherr v. Göler, Cäsars gallischer Krieg. 2. Auflage. Tübingen 1880; Rüstow, Heerwesen und Kriegführung C. Julius Cäsars. 2. Aufl. Nordhausen 1862.

29) Kleine philol. Schriften S. 507.

30) Sall. Iug. 49, 6: inter manipulos funditores et sagittarios dispertit; 101, 6: primos et extremos cum expeditis manipulis tribunos locaverat. — Plut. Sull. 17. 19. 21. 24. 27. 28; Sall. Cat. 56. 59. 60.

31) Vell. II 12, 2: tertius consulatus in apparatu belli consumptus. Plut. Marc. 13. 14.

32) Der Gegenstand ist zuletzt eingehend behandelt von Bruncke, die Rangordnung der Centurionen. Progr. Wolfenbüttel, 1884. Hier ist in klarer und überzeugender Weise die Unhaltbarkeit der entgegengesetzten Ansichten nachgewiesen.

33) Kleine philologische Schriften. S. 503.

34) Cicero: C. Marius, quem vere patrem patriae, parentem, inquam, vestrae libertatis atque huiusce rei publicae possumus dicere. — Plutarch: *μάλιστα δὲ οἱ πολλοὶ κτίστην τε Ῥώμης τρίτον ἐκεῖνον ἀνηγόρευον, ὡς οὐχ ἧττονα τοῦ Κελτικοῦ τοῦτον ἀπεωσμένον τὸν κίνδυνον.*



Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Die Photographie,

ihre Geschichte und Entwicklung.

Vortrag,

gehalten im Verein für Kunst und Wissenschaft zu Hildesheim

von

Wilhelm Schmidt,
Apotheker.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Wenn man vor einem Menschenalter einem sogenannten aufgeklärten Manne gesagt hätte, es sei vielleicht möglich einen Spiegel so einzurichten, daß er das Bild des Hineinblickenden auf immer festhalte, so würde dieser wahrscheinlich eine solche Behauptung für eine Lächerlichkeit erklärt haben; hätte man die Unterhaltung aber ein paar Jahrhunderte früher gehalten, so würde der Zuhörer vielleicht ein Kreuz geschlagen haben und höchstens hätte er zugegeben, daß nur mit Hülfe des bösen Feindes so etwas möglich sein könne. — Diese Worte fand ich vor einiger Zeit an der Spitze einer Besprechung der Photographie. Ich kann mir keine passendere, zutreffendere denken, und habe mir deßhalb nicht versagen können, meinen Vortrag hiermit einzuleiten.

Unser Jahrhundert ist, — wer wüßte dieses nicht, — namentlich in seiner zweiten Hälfte, eine Zeit der Gährung, der Umwälzungen und des Ueberganges.

Auf den meisten Gebieten menschlicher Thätigkeiten stehen wir Neuerscheinungen gegenüber, deren Tragweite wir noch nicht ermessen können. Die Hauptsache dieser Erscheinungen ist der Riesenfortschritt, den die Naturwissenschaften gemacht haben und der Fortschritt, den wir von ihnen noch gewärtigen. Dieser Fortschritt in der Erkenntniß der Natur beeinflußt nicht nur direkt alle Schaffensgebiete — die Künste ebenso wie das Gewerbe, das Staatsleben, das Haus, die Familie u. s. w., nein, sein indirekter Einfluß ist auf alles dieses ein viel größerer, indem er unser ganzes Leben umgestaltet. Von den großen Er-

findungen, den Eisenbahnen, dem Telegraphen, der Dampfkraft anfangend, bis zu den zahllosen kleinen Erfindungen, die uns auf Schritt und Tritt begegnen, es ist einfach eine ganz andere Welt, wenn wir sie mit dem Anfange unseres Jahrhunderts vergleichen. —

Zu den Kindern dieses Jahrhunderts gehört auch die Photographie und gar manche unter uns haben die Entwickelung derselben mit erlebt und bewundert. — Denken wir zurück, wie vollkommen die Zeit dieses Kind gestaltet hat! Wie sicher arbeitet ein Photograph der heutigen Zeit und wie hülflos war derselbe noch in den vierziger Jahren. Der Unterschied läßt sich am besten kennzeichnen durch die Produkte der damaligen Zeit, verglichen mit den vollendeten Bildern der Jetztzeit. Damals zog der Photograph als wandernder Künstler von Ort zu Ort, heute empfängt er im Atelier. Die wissenschaftlichen Kenntnisse, oder doch wenigstens die sichere Empirie fehlte diesen Künstlern damals sehr häufig, und da in kleinen Orten zu jener Zeit der Apotheker gemeiniglich der Rathgeber für Alles, was mit den Naturwissenschaften zusammenhing, abgab, so war es ganz erklärlich, daß, wenn irgend etwas an der ganzen Maschinerie stockte, der Gang in die Apotheke die erste Selbsthülfe war.

Bekanntlich ist im Leben nichts unheimlicher, als wenn man Ursache und Wirkung irgend einer Sache nicht kennt und so waren diese Leute sehr übel daran, wenn sie längere Zeit erträgliche Bilder producirt hatten, und auf einmal lieferte derselbe Apparat ganz unleidige. Gemeiniglich wußten sie sich dann in ihrer Art zu helfen und so erinnere ich, daß bei der Beanstandung solcher schlechten Fabrikate der Photograph den guten Rath ertheilt hatte, die Bilder müssen, um kräftig hervorzutreten, noch einige Tage in den Rauch gehängt werden, leider habe er selbst keine Zeit mehr dieses Experiment vorzunehmen, da er aus irgend einem Grunde abreisen müsse. Wenn wir nun weiter

hören, daß dieser Rath treu befolgt wurde (nebenbei bemerkt war derjenige, welcher ihn ausführte, keineswegs ein Simplex), so haben wir wohl das Recht heute darüber zu lachen, jedoch in Erinnerung der gänzlichen Unkenntnisse der Vorgänge damaliger Zeit, können wir uns kaum darüber wundern, daß auf diese Weise eine ganze Familie verurtheilt war acht Tage im Rauch zu hängen.

Von dieser Einleitung nun zu den Anfängen unserer schwarzen Kunst — der Photographie — übergehend, ist solche keineswegs fertig aus des Jupiters Haupte, wie Minerva, entsprungen, sondern dieselbe ist, wie so manches, ein Kind des Zufalls, und frappirt von dem ersten Eindrucke bei dem richtigen Manne, der sich für die Sache interessirte, ist sie nach und nach zu einer Kunst von einer ganzen Anzahl Ammen und Erziehern großgezogen.

Wie bekannt, beruht die Photographie auf der Einwirkung des Lichtes, diese Einwirkung hat man gewissermaßen in großen Zügen schon recht lange gekannt.

Diejenige Ur- oder Ahnfrau, welche zuerst ein gelbes Stück Leinen auf die Bleiche legte, und nach einer gewissen Zeit dasselbe weiß gebleicht wieder wegnahm, hat bereits die wohlthätigen Einwirkungen des Lichtes erfahren, entgegengesetzt ihren Enkelinnen, welche heute mit Bedauern wahrnehmen, wie wenig stichhaltig sich die Farbentöne, namentlich die der Anilinfarben, ihrer Kleiderstoffe den Sonnenstrahlen gegenüber zeigen. Beide Erscheinungen sind Einwirkungen des Lichtes und stehen mit der Photographie im direkten Zusammenhange.

Ganz im Anfange dieses Jahrhunderts finden wir, daß sich große Gelehrte in England, wie Davy und Wedgewood, namentlich aber ein reicher Privatmann „Talbot“ schon damit abgaben, in ihrer Weise Lichtbilder zu erzeugen. Ihre chemischen Kenntnisse hatten sie gelehrt, daß Auflösungen von Silbersalzen durch das Sonnen-

licht zersetzt, reducirt, resp. geschwärzt würden. Auf dieser Erfahrung fußend, tränkten sie Papier und Leder mit Silberlösung, ließen solches im Dunklen trocknen, belegten dasselbe mit irgend einem Gegenstande, welcher Licht und Schatten zeigte, z. B. ein Epheublatt, Moos, dann aber auch ein Bild, und setzten nun das Ganze der Einwirkung des Sonnenlichtes aus. Das Licht zersetzte nun die unbedeckten Stellen und die Herren bekamen, wie ganz natürlich, weiße Profile, Schattenrisse in einer schwarzen Umrahmung.

Da man nun nicht verstand, den noch nicht zersetzten Theil des Papieres, also das eigentliche Bild, vor der weiteren Zersetzung des Lichtes zu schützen, (dasjenige Verfahren, welches wir heute fixiren nennen,) so konnten diese Bilder auch nur beim Lampenlichte besehen werden. Genug, sie führten ein sehr ephemeres Dasein, sie wurden selbstverständlich mit der Zeit gänzlich schwarz und damit war das Bild unrettbar verloren.

Obgleich die Franzosen wenig geneigt sind die Erfindungen anderer Völker anzuerkennen, im Gegentheil gar zu gern dieselben übersehen oder verkleinern, so wollen wir doch hier der Wahrheit die Ehre geben und bekennen, daß, wenn immerhin die Idee auch schon verhanden war, der Haupttheil der ganzen Erfindung, also die Ausführung, unstreitig französisch ist und bleibt.

Zwei Leute waren es, welche, ohne sich zu kennen, mehrere Jahre gleiche Bestrebungen verfolgten, ohne gerade nennenswerthes bis zu ihrer Vereinigung erzielt zu haben. Der eine, weniger bekannte, hieß Nièpce, der andere Daguerre; — seinen Namen hat das nach ihm benannte Verfahren „Daguerreotypie" unvergeßlich gemacht. — Der erste, „Nièpce", experimentirte mit allerlei Harzen und so wird uns erzählt, daß er mit einer Lösung von Asphalt in Lavendelöl eine Kupferplatte überstrichen habe und diese draußen zum Trocknen in die Sonne ge-

legt hätte. Der Zufall habe es nun gewollt, daß ein Kupferstich dieser Platte gegenüber gestanden und so die Platte von jenen Sonnenstrahlen getrocknet sei, welche von dem Bilde reflectirt, oder bei einer anderen Lage, das fragliche Bild durchgelassen habe.

Nièpce sei nun nicht wenig erstaunt gewesen, auf der getrockneten Asphaltplatte das Bild zu sehen, welches, zufälliger Weise in der Nähe stehend, dieses hervorgerufen. Nièpce wollte nun mit Terpenthinöl den Asphaltlack wieder entfernen, und siehe, er erlebte eine Ueberraschung, denn wohl löste sich der Lack an jenen Stellen auf, welche vor dem Lichte, — also in diesem Falle durch das Bild geschützt waren, aber nicht an jenen Stellen, welche belichtet, also von den Sonnenstrahlen getroffen waren; — es war hiermit also eine indirecte Fixirung gefunden.

Die Geschichte erzählt, daß Daguerre mit versilberten Kupferplatten experimentirte, die vorher zur größeren Empfindlichkeit über Joddämpfe gehalten wären. Diese Platten habe er in einer Camera obscura dem Lichte ausgesetzt, bei welcher, anstatt der heutigen Linse, eine einfache Oeffnung zum Lichtdurchlassen vorhanden gewesen wäre. Da aber nun Daguerre nicht im Stande war die erhaltenen Bilder gegen weitere Einwirkung des Lichtes zu schützen, so war deren Existenz, wie wir vorher bei den Bestrebungen der englischen Gelehrten schon gehört haben, eine absolut hinfällige. Bei jedem Besehen dieses Bildes beim Tageslichte wurde es dunkler, bis es zuletzt ein schwarzes Blatt geworden war und damit aufhörte ein Bild zu sein.

Außerdem war die Hauptunannehmlichkeit dieses Verfahrens, daß jenes Bild, welches als Vorlage diente, mindestens 20 Minuten und drüber als vis-à-vis der präparirten Platte auszuhalten hatte, mithin dieses Verfahren nur für leblose Gegenstände zu gebrauchen war.

So standen die Sachen, als im Jahre 1829 diese beiden

Männer Niépce und Daguerre sich kennen lernten und in gemeinsamem Streben weiter ihr Ziel verfolgten. Mit Betrübniß erfahren wir, daß Niépce im Jahre 1833 voll Kummer darüber, daß seine 20jährigen Bemühungen ihn dennoch nicht zu einem anständigen Bilde verholfen hätten, gestorben sei.

So wurde nun Daguerre der alleinige Erbe der Ideen und Erfahrungen seines Compagnons und wenige Jahre später ist es wiederum der Zufall gewesen, welcher die Ausdauer und das Bestreben dieses Mannes endlich zum Ziele führte.

Es wird uns erzählt, daß Daguerre einen alten Küchenschrank gehabt, in welchem alles Mögliche und Unmögliche seinen Platz gefunden habe, so namentlich Platten, Chemikalien, Apparate und dergl.

In diesen Schrank legte er nun eines Tages eine Anzahl Platten, welche zu kurze Zeit belichtet waren und deßhalb noch kein Bild zeigten.

Nach einigen Tagen wollte er, da inzwischen wiederum Sonnenschein eingetreten war, dieses Belichten nachholen und fand zu seinem freudigen Erstaunen, daß diese Platten in dem alten Schranke sichtbare Bilder erhalten hatten. — Wie ganz natürlich, sagte er sich nun, dieselben müßten nothwendiger Weise hervorgerufen sein durch irgend einen Gegenstand, der im Schranke enthalten sei, und um nun festzustellen durch welchen, mußte er nach einander sämmtliche Chemikalien herausnehmen und immer von neuem hatte er die Freude, daß der Schrank Bilder hervorrief, ja man höre, als er schließlich anscheinend ganz leer war, gelang dieses Experiment noch immer weiter.

Der arme Mann war vor Verzweiflung außer sich und fing nun an dieses Möbel als einen Wunderschrank zu betrachten. Da entdeckte er zu seiner großen Freude, daß die meisten Risse und Fugen Quecksilber enthielten, herrührend von einem zerbrochenen Gefäße, welches Quecksilber enthalten hatte. — Der

Gedanke, daß nur diesem Metalle die Wohlthat zuzuschreiben, war der richtige und Daguerre war im Stande, sich sofort hiervon zu überzeugen, indem er jodirte Silberplatten, welche er nur kurze Zeit dem Lichte exponirte, so daß noch kein Bild darauf sichtbar, — über Quecksilberdämpfe hielt.

Daguerre hatte die Freude mit diesem Verfahren sofort das Bild hervorzurufen oder zu entwickeln, wie noch heute der technische Name ist und mit diesem Augenblicke beginnt der eigentliche Geburtstag der Photographie oder Daguerreotypie, und alle Verfahren bis auf den heutigen Tag, so verschieden und abweichend sie immerhin sein mögen, haben ihr eigentliches Fundament in dieser Entdeckung.

Dasselbe beruhte bei Daguerre auf der Erscheinung, wonach Quecksilber sich in außerordentlich kleinen Kügelchen auf jene Theile der Platte ansetzt, welche vorher durch das Licht von Jodsilber zu metallischem Silber reducirt sind.

Rechnen wir nun noch hinzu, daß ein Engländer, Sir John Herschel, jenes wichtige Mittel später fand, mit Hülfe dessen das nicht vom Lichte getroffene Silbersalz ohne Beschädigung des Bildes entfernt werden konnte, so daß die höchst unangenehme Nachschwärzung, wovon ich schon einige Male gesprochen habe, nun auch wegfiel, so war damit ein bedeutender Schritt weiter auf dem Wege der Entwicklung gemacht. Dieses Salz, welches noch heute in der Photographie dieselben treuen Dienste leistet, heißt „unterschwefligsaures Natron“.

Daguerre zeigte nun diese vervollkommneten Bilder den größten Naturforschern der damaligen Zeit — Humboldt, Arago, Gay-Lussac u. A. Auf Antrag derselben kaufte die französische Regierung das Geheimniß der Herstellung für eine Rente von 6000 Frs. für Daguerre und 2000 Frs. lebenslänglicher Rente für den Sohn des verstorbenen Nièpce.

In einer vereinigten Sitzung der Akademie der Wissenschaften und der Künste am 19. August 1837 theilte der berühmte Physiker Arago dieses Verfahren den staunenden Parisern mit, als ein Geschenk für die ganze Welt. Und die Welt begrüßte dies unerwartete schöne Geschenk mit Erstaunen und freudigem Jubel.

Wir haben kaum eine Ahnung von der Erwartung und berechtigten Neugierde der Pariser!

Das Gebäude, in welchem die Sitzung stattfand, konnte nur einen kleinen Theil der Zuhörer fassen, aber große Menschenmengen harrten draußen auf der Straße, um von den herauskommenden Zuhörern die Neuigkeit zu erfahren. Diese hatten von dem Gange der Entwicklung namentlich das Asphaltverfahren des Nièpce behalten und beantworteten daher die ungestümen Fragen mit dem Stichworte: „Das Geheimniß bestehe in Judenpech, bekanntlich ein anderer Name für Asphalt."

Da das Publikum dieses aber nicht glauben wollte, sondern im Gegentheil meinte, man wolle es damit foppen, so entstand eine große Aufregung, die anfing in eine solenne Prügelei überzugehen, bis dann andere Zuhörer, die mehr davon behalten hatten, im Stande waren, die dürftigen Notizen der ersteren zu berichtigen.

Soviel von der Geschichte der Photographie. Wir finden nun, daß von dieser Zeit ab bis zum heutigen Tage eine Verbesserung und Neuerung die andere jagt. Selbstredend kann es nicht in den Rahmen eines einstündigen Vortrages gehören, diese hier eingehend durchzunehmen, ich werde mich meistens darauf beschränken müssen, sie nur zu erwähnen. Die Photographie ist nachgerade zu einer Wissenschaft geworden und dickleibige Lehrbücher derselben lassen uns erkennen, welchen Umfang dieselbe angenommen hat.

Daguerres Bilder der damaligen Zeit waren, trotz des mit-

getheilten Fortschrittes, zum portraitiren noch immer so gut wie ungeeignet. Man setzte damals Den, welcher sich photographiren lassen wollte, in die Sonne, wo er mindestens 10 Minuten exponirt bleiben mußte, und diese zehn Minuten hörten ganz gewiß nicht zu den Annehmlichkeiten des Lebens. Den direkten Sonnenstrahlen ausgesetzt, mit der Aufgabe den Blick auf einen bestimmten Punkt zu richten, mußte nothwendiger Weise eine Erschlaffung eintreten, welche unmöglich dazu beitragen konnte, das resultirende Bild zu verschönern. Die Augen wurden feucht, sie fingen an zu blinzeln, und nicht selten sah der aufnehmende Photograph den Delinquenten — im Kampfe gegen diese Unbilden — unfreiwillige Thränen vergießen.

Außerdem hat das Quecksilber die Eigenschaft flüchtig zu sein, wie wir wissen, — und deßhalb waren die Bilder, wenn auch beständiger als früher, doch immerhin noch vergänglicher Natur. Es hat genug Bilder aus früherer Zeit gegeben, bei denen wir mit stiller Betrübniß die auf solche Weise dargestellten uns theuren Personen immer schattenhafter werden und zuletzt ganz verschwinden sahen, ohne daß wir im Stande gewesen wären irgend etwas zu thun, um ihr Dasein zu fristen.

Zweierlei fehlte dem Verfahren noch, erstens ein Mittel um die Platten lichtempfindlicher zu machen, und zweitens ein besseres Fixirmittel, um die fertigen Bilder beständiger zu erhalten.

Beiden Uebeln wurde etwa gleichzeitig abgeholfen. — Im Jahre 1840 entdeckte Claudet, daß Brom, ein dem Jod nahe verwandter Körper, die Platten ganz bedeutend lichtempfindlicher mache und damit war der eine Uebelstand beseitigt. Dieses Verfahren besteht bis auf den heutigen Tag.

Etwa gleichzeitig entdeckte ein anderer Franzose, der Chemiker Fizeau, daß eine wunderbare Wirkung auf das fertige Bild durch Chlorgold, ein in Wasser lösliches Salz, ausgeübt wurde. Einmal wurden dadurch die Bilder wesentlich besser fixirt, sodann verloren

dieselben einen großen Theil ihres unangenehmen Spiegelglanzes. Man erhielt also jetzt vergoldete Bilder, und diese, seiner Zeit gut gemacht, sind noch bis auf den heutigen Tag mit Wohlgefallen zu betrachten.

Inzwischen wurde nun durch Schönbein und Böttcher im Jahre 1847 die Schießbaumwolle entdeckt. Diese Schießbaumwolle löst sich in einer Mischung von Aether und Spiritus und führt dann den Namen Collodium; anstatt Wunden zu schlagen, sehen wir in letzterer Form durch dieses Mittel solche heilen.

25 Jahre lang spielte dieses Collodium eine große Rolle in der Photographie. Das ganze Verfahren hieß nach ihm Collodiumverfahren, und erst kürzlich mußte dieses dem Gelatineverfahren weichen. Einen ungemeinen Impuls erhielt ersteres durch Einführung der Visitenkartenphotographien. Dieses kleine Bildformat, welches darauf berechnet ist, verschenkt, daher also in einer Mehrzahl hergestellt zu werden, wurde 1853 von Disderi in Paris, dem Hofphotographen des Kaiser Napoleon, erfunden und erfreute sich so ungemeinen Beifalls, daß es sofort in alle Kreise eingeführt und bald zu einem nothwendigen Object für jeden civilisirten Menschen wurde.

Durch die photographische Visitenkarte wurde das alte Stammbuch, das beliebte Souvenir jugendlicher Seelen, fast ganz verdrängt, an Stelle der geschriebenen Worte des Freundes oder der Freundin traten dafür durch das Licht geschriebene Bilder. In jedem Bauernhause existirt jetzt ein photographisches Album, und wie viele Fabriken sind in Thätigkeit, um diesen Bedarfsartikel anzufertigen.

Nachdem wir nun die Entwicklung der Photographie so zu sagen aus dem Rohen herausgearbeitet haben und damit der Gegenwart ziemlich nahe gerückt sind, will ich versuchen, darüber ein klares Bild zu geben, was in den photographischen Ateliers noch heute alles geschieht, von jenem

Augenblicke an, wo wir uns dem bekannten Kasten gegenüber setzen, bis dahin, daß wir das fertige Bild entgegen nehmen. — Die Processe, welche hierbei vorgehen, sind theils physikalischer, meistens aber chemischer Natur und zerfallen etwa in 5 möglichst rasch auf einander folgende Theile:

1. Die Erzeugung der lichtempfindlichen Schicht.
2. Die Wirkung des Lichtes auf diese Schicht.
3. Das Hervorrufen des Bildes.
4. Das Befestigen oder Fixiren desselben.
5. Das Copiren des negativen Bildes.

Zuerst überzieht der Photograph in einem dunklen Zimmer (oder dieser Raum hat gelbe oder röthliche, also möglichst wenig lichtempfindliche Scheiben), eine ganz absolut rein geputzte, ebene Glasplatte mit einer Schicht von Collodium, in welchem zu ganz geringer Menge Jod und Bromsalze aufgelöst sind. Das Collodium selbst spielt hierbei weiter keine Rolle, als die des Anhaftens bei richtiger Dickflüssigkeit durch schnelle Verdunstung. Nachdem diese Collodiumschicht ganz gleichmäßig vertheilt ist, achtet der Photograph darauf, daß sie nicht zu trocken werde. Der Moment ist getroffen, wenn an einer Ecke das Collodium sich zu Fäden ausziehen läßt. Nun kommt die Tafel in ein Silberbad, d. h. in eine Auflösung von salpetersaurem Silber oder Höllenstein in Wasser. — Hier findet eine Umsetzung in das so höchst lichtempfindliche Jod- und Bromsilber statt. Die vorher klare Collodiumhaut wird hierdurch gelblich, rahmartig und undurchsichtig. Noch feucht, wird nun diese Platte in einen Rahmen gelegt und jenem Kasten mit dem Guckloch eingeschoben, welchen wir alle unter dem Namen Camera obscura kennen. Wir wissen, daß dieses ein dunkler Kasten ist, welcher vorn ein Linsensystem trägt und durch die Optik auf mannigfache Weise geändert und gebessert wurde. Auch will ich hier gleich hinzufügen, daß — je nachdem Linsen von

großer oder kleiner Brennweite angewandt werden — dem entsprechend große oder kleine Bilder natürlich hieraus resultiren müssen.

Nun setzen wir uns, und unser Kopf wird jenem Halter eingeklemmt, gegen dessen Anwendung wir uns gemeiniglich mit Hand und Fuß wehren. Dennoch ist derselbe durchaus nothwendig, denn einmal würde sonst die sichere Einstellung des Photographen verloren gehen, und außerdem machen wir mit unserem Kopfe weit mehr unfreiwillige Bewegungen, als wir wissen und glauben wollen. Jetzt erschallt der uns allen wohlbekannte Ruf: „Nun ein recht freundliches Gesicht machen", die Kapsel des Kastens, aus welchem, wie dem Kinde stets gesagt wird, der Vogel herausfliegt, wird abgezogen und unser werthes Ich macht nun seinen Eindruck auf die wohlpräparirte Platte. Nach etwa 10 Sekunden ist dieser Eindruck hinreichend gewesen, um mit dem Worte: „Fertig, ich danke!" die wohlbekannte Messingkapsel wieder aufzusetzen. Der Photograph nimmt den Holzrahmen, worin die präparirte Glasplatte enthalten, heraus und gestattet uns ausnahmsweise mit ihm die dunkle Kammer zu betreten. Auf der Platte, die wir recht neugierig betrachten, sehen wir zunächst gar keine Veränderung, von einem Bilde ist keine Spur zu entdecken. Der Photograph weiß es aber hervorzuzaubern, er legt die Platte einfach in die Hervorrufungs-Flüssigkeit, welche in diesem Falle genau dieselbe Wirkung ausübt, wie beim System Daguerre die Quecksilberdämpfe und welche aus einer Auflösung von Eisenvitriol in Wasser, mit ein wenig Essigsäure angesäuert, besteht. Kaum ist die Platte von dieser Flüssigkeit benetzt, so sehen wir schon hier und da die am meisten vom Licht getroffenen Stellen des Bildes hervortreten und kaum einige Minuten sind vergangen, so ist das ganze Bild klar und deutlich zu sehen.

Mit Recht fragen wir: Wie geht das zu, was geht hier vor?

Zunächst hat die Belichtung der Platte eine theilweise Reduction, — wo sie vom Lichte betroffen natürlich am meisten, an den Schattenseiten weniger, — erfahren. Hierauf wirkt nun eine Eisensalzlösung, welche die Eigenthümlichkeit hat, aus Silbersalzen das Silber auszufällen, und in unserem Falle haben die vom Lichte besonders getroffenen Stellen die weitere Eigenthümlichkeit, dieses präcipitirte Silber auf sich haften zu lassen.

Die Uebung lehrt nun den Photographen, die Platten nicht zu lange in dem Eisenbade liegen zu lassen, denn sonst würde sich die Reduction auf die gesammte Platte erstrecken und eine gleichmäßige Schwärze wäre das Endresultat. Tritt das Bild genügend und kräftig hervor, so nimmt es der Photograph aus der Flüssigkeit heraus und spült es mit destillirtem Wasser ab, um die anhängende Eisenflüssigkeit zu entfernen. — Damit hätten wir den Prozeß des Hervorrufens beendigt.

Jetzt wird die Platte zum Fixiren in die Lösung jenes Salzes gelegt, dessen Namen auch schon bei den Daguerreotypen von mir genannt ist — des schwefligsauren Natron. Dieses Salz hat die Eigenschaft, mit Silberlösungen lösliche Doppelsalze zu bilden, d. h. also hier in unserem Falle, all jenes Silber aufzunehmen, welches bei der Lichteinwirkung nicht betheiligt war. Es leuchtet ein, wie nothwendig dieses ist, würde es nicht geschehen, so wäre die natürliche Folge eine später fortschreitende Nachschwärzung des Bildes, welches einem Verderben schließlich gleich bedeutend sein würde. Nachdem die Lösung dieses Salzes seine Wirkung gethan und hernach die Platte abermals mit Wasser reichlich abgespült wurde, pflegt sie der Photograph beim durchscheinenden Tageslichte als Kritiker zu besehen, sich gleichzeitig äußernd, ob das Werk gelungen ist, oder nicht.

Was sehen wir nun? Wie wir alle wissen, ein

Negativ. Wir sehen ein Bild, bei welchem, entgegengesetzt dem späteren Positiv, das Schwarze weiß und das Weiße schwarz erscheint, wie das bei einigem Nachdenken ja auch nicht anders sein kann. Also unser schwarzer Rock muß auf dem Bilde weiß erscheinen, denn von ihm gingen ja keine Lichtstrahlen aus, um das weiße Silbersalz zu einem schwarzen zu reduciren, umgekehrt muß unser Gesicht schwarz sein, in umgekehrter Wirkung des Rockes. —

Dieses sind wenigstens die Hauptzüge des Verfahrens, die Hauptprocesse, die jedes Bild durchmachen muß; fast jeder Photograph hat dann noch seine besonderen Kunstgriffe, um dem Bilde die richtige Färbung u. s. w. zu ertheilen.

Es giebt nun wohl wenige Negative, die als absolut tadelfrei gelten können und die sofort positive Copien zu liefern im Stande sind. Ein aufgefallenes Stäubchen veranlaßt nicht selten einen weißen oder schwarzen Fleck. Genug, das Negativ muß mit der Lupe vom Photographen genau besichtigt werden, und mit dem Pinsel in der Hand allerlei kleine Verbesserungen, Entfernungen, resp. Aufmunterungen erfahren. Dieses Verfahren, wie wir wissen, führt den Namen des Retouchirens und wir dürfen den Retoucheur wohl als den besten betrachten, welcher hierbei am selbstlosesten verfährt. —

Nichts ist nun leichter, als von diesem Negativ ein Positiv zu erhalten. — Wir präpariren lichtempfindliches Papier ohne Collodium, bedecken solches nach dem Trocknen mit dem Negativ und überlassen es der Sonne, einen Abdruck hiervon zu nehmen. Wie sich von selbst versteht, kommt jetzt der schwarze Rock, resp. das weiße Gesicht wieder zu Ehren, denn jetzt muß ja umgekehrt schwarz und weiß wechseln aus dem einfachen Grunde, weil das Licht auf dem Untergrunde schwarz zeichnet, wo oben eine weiße Fläche solches durchläßt. Hinterher wird dieses Bild aus demselben Grunde, wie vorhin an-

gegeben, mit unterschwefligsaurem Natron gewaschen, dann getrocknet, gepreßt und zum Schlusse des ganzen Verfahrens mit einem schützenden Lacke überzogen. So wäre das liebe Conterfei nun fertig.

Da wir unter dem Namen „Photographie" jedwede Zeichnung des Lichtes verstehen, so möchte es sich wohl ziemen, der eben durchgenommenen Manier, welche wohl unstreitig von den meisten Leuten als die alleinige gekannt wird, die Abweichungen folgen zu lassen, welche in so vielfacher Weise diese interessante Kunst zeigt.

Es giebt noch eine große Anzahl von Menschen, welche glauben, daß, wenn man eine rothe Weste anzöge, einen blauen Shlips trüge, oder sonstige farbige Kleidungsstücke, diese Farben im photographischen Bilde einfach übertragen werden könnten. Dieses beruht auf einem Irrthum. Wo wir bei photographischen Bildern solche Farben sehen, sind sie hintermalt, welches natürlich immer mit mehr oder weniger Geschick geschehen kann.

Nichts destoweniger ist es der sehnlichste Wunsch aller Fachmänner und Laien, daß diese Aufgabe einer directen farbigen Photographie gelöst werde, eine Menge Experimente legen von dem Bestreben Zeugniß ab, dieses Ziel zu erreichen.

Schon vor dreißig Jahren benutzte ein amerikanischer Geistlicher, Namens Hill, diese Sehnsucht zu einer nichtswürdigen Ausbeutung. In einem Fachblatte kündigte er an das Räthsel gelöst zu haben und versprach jedem, der ihm fünf Dollar einsende, diese neue Erfindung in Form einer Brochüre mitzutheilen. Die Zusendungen sollen massenhaft gewesen sein. Nachdem sie aufhörten, verschwand auch der dunkle Ehrenmann, Roß und Reiter sah niemand wieder.

In einem ganz anderen Lichte müssen uns die Bestrebungen zweier Fachmänner, Nièpce des jüngeren und Poitevin zu Paris, erscheinen. Diese haben mit redlichem Bemühen sich an

die Erfüllung der Aufgabe gemacht und mit den erzielten Erfolgen weder hinter den Bergen gehalten, noch Humbug getrieben.

Schon bei der vorletzten Pariser Ausstellung im Jahre 1867 hatten die genannten Herren in einem halbverschlossenen Kasten, bei gedämpftem Tageslichte farbige Photographien ausgestellt, welche ohne Retouche, als natürliche Farbenwiedergabe betrachtet werden mußten.

Blumen, Kirchenfenster und sogar eine Pfauenfeder zeigte ihre natürlich schillernden Farben. Diese Bilder waren auf folgende Weise erhalten.

Zunächst wird das Papier imprägnirt mit Chlorsilber in der Weise, daß man zuerst eine Kochsalzlösung und nach dem Trocknen eine solche von salpetersaurem Silber anwendet. Nach reichlichem Auswaschen erhält das Papier ein abermaliges Bad von Zinnchlorür, wodurch eine Reduction des weißen Chlorsilbers zu dem violetten Silberchlorür stattfindet. Endlich zieht man das Papier durch eine Lösung von doppelt chromsaurem Kali und Kupfervitriol und exponirt in noch nicht völlig getrocknetem Zustande.

Diese so erhaltenen farbigen Photographien erreichen nicht die natürlich lebhaften Farbentöne und — wie schon aus der Art und Weise der Aufbewahrung hervorgeht — können sie das Sonnenlicht nicht vertragen, denn leider fehlt dieser ganzen Errungenschaft noch das geeignete Fixirmittel. Wollte man sich hier der sonst üblichen bedienen, würde die sofortige Zerstörung des ganzen Bildes die nächste Folge sein. Hoffen wir, daß der Zufall oder eine glückliche Combination dem Forscher dieses Mittel recht bald zuführt.

Höchst interessant sind die neueren Mittheilungen des Professors Vogel in Berlin und Dr. Albert in München, um bei Aufnahme farbiger Gegenstände, indifferente, oder wenig actinische Farben — actionsfähiger zu machen.

Der Photograph weiß, daß roth und gelb so gut wie gar keinen, grün nur einen schwachen Eindruck auf die Platte macht. Um diesem zu begegnen haben die Herren entweder eine gelbe Glasscheibe vor das Object der Camera geschoben, oder sie haben gleich der Gelatine der Aufnahmeplatte einen besonderen gelben Farbstoff beigemengt und hierdurch die Platte isochromatisch — also gleich empfänglich für alle Farben gemacht. Die Erfolge dieses neuen Verfahrens in Wiedergabe der Abtönung sind eben so erstaunlich wie erfreulich.

Aus dem vorhin Angeführten geht zur Genüge hervor, daß es nicht gleichgültig, in welchen Farben wir uns zum Photographen begeben. Bei den einfachen Anzügen, welche wir Männer tragen, bedarf es hierzu gemeiniglich keines großen Nachdenkens. Ganz anders bei unseren Damen, diese wissen gar wohl, daß sie bei einer Aufnahme die photographisch richtigen — also lichtwirkenden Farben zu wählen haben.

Als Beispiel kann man die blaue Uniform der Lüneburger Dragoner mit gelben Aufschlägen anführen. Die Farbenscala zeigt uns, daß, ohne Zuthun des Photographen, ein ganz verkehrtes Bild zu stande kommt. Der Soldat hat im Bilde einen hellen Rock mit dunklen Aufschlägen. Der Photograph weiß sich aber zu helfen, indem die Aufschläge vor dem Photographiren mit weißem Papiere bespendelt werden und der helle Rock die richtige Retouche erhält.

Dennoch giebt es anscheinend directe farbige Photographien und die eigenthümliche Art und Weise ihrer Entstehung verdient unsere volle Aufmerksamkeit. Einmal spielt ihre Darstellungsweise in der Entwicklungsgeschichte unserer Kunst eine große Rolle, dann aber auch dürfte es weniger bekannt sein, daß jene Farben entweder von besonders präparirtem Aufnahmepapier abhängen, oder daß solche durch ein sehr sinniges, directes oder indirektes Druckverfahren herbeigeführt werden.

Dieses Verfahren — die sogenannte „Chromophotographie“ — beruht auf der Erscheinung, daß gewisse Salze und namentlich die des Chroms, durch das Licht farbig zersetzt werden.

Also jenes Papier, welches wir bislang mit Silbersalz getränkt, tränken wir nun mit einer Lösung von chromsaurem Kali. Das darüber liegende Negativ veranlaßt die richtige Zersetzung durch das Licht und die verschiedenen Farben, welche das Bild durchzumachen hat, endigen schließlich in grünem Chromoxyd. Wie ganz erklärlich, eignet sich um der grünen Farbe willen die Reproduktion einer Landschaft - ganz besonders zu diesem Verfahren.

Mit dieser Sache war nicht viel zu machen, denn so interessant immerhin das Verfahren, so wenig ist am Ende der Menschheit mit grasgrünen Bildern gedient. — Aber es reihen sich an diese einfache Thatsache eine ganze Menge weiterer Experimente, welche von außerordentlichem Interesse und Nutzen für die gesammte Photographie wurden.

Leim, im reinsten Zustande unter dem Namen Gelatine bekannt, hat die uns allen wohlbekannte Eigenschaft, sich in heißem Wasser aufzulösen, dagegen in kaltem nur aufzuquellen. Wird zu einer solchen Leimlösung Gerbsäure, resp. Lohe zugesetzt, so wird der Leim sofort unlöslich. Auf diesem Fundamente beruht die Lohgerberei. Bedient man sich anstatt der Gerbsäure des Alauns, so geschieht dasselbe, — nur weit langsamer; auf diesem Verfahren beruht die Weißgerberei. Die chromsauren Salze gehen mit dem schwefelsauren Kali im Alaun nun eine Verbindung ein, welche den Namen Chromalaun führt, und dieser Chromalaun wirkt der Gelatine gegenüber, wie gewöhnlicher Alaun in der Weißgerberei, das heißt, er gerbt die Leimschicht — er macht sie unlöslich.

Der schon einmal erwähnte Engländer, Fox Talbot, der sich als höchst aufmerksamer Beobachter um die Photographie

große Verdienste erworben hat, wußte auch von dieser Beobachtung Nutzen zu ziehen. Er verfuhr dabei folgendermaßen: Chromsaures Kali und Leim lösen sich in warmem Wasser ohne weitere Zersetzung im Dunkeln auf. Ueberzieht man nun mit solcher chromsauren Kalileimlösung eine Platte oder einen Bogen Papier und läßt die Schicht trocken werden, so wird sie fest, bleibt aber, so lange sie im Dunklen aufbewahrt wird, im Wasser auflöslich. Sobald aber die Schicht vom Licht getroffen, wird das chromsaure Kali zu Chromoxyd reducirt und dieses gerbt die Leimschicht, d. h. es macht sie unlöslich im Wasser. Talbot überzog nun mit der Chromleimlösung eine Stahlplatte, ließ diese im Dunklen trocknen und belichtete sie alsdann unter einer Zeichnung oder einem positiven Glas-Bilde.

Wie ganz natürlich hielten die schwarzen Stellen das Licht zurück. Hier blieb die Gelatine löslich unter den weißen Stellen, dagegen wurde sie unlöslich durch die Einwirkung des Lichtes.

Diese stehen gebliebenen belichteten Stellen zeigen nun weiter die Eigenthümlichkeit, daß sie empfänglich sind für fette Schwärze. Legt man auf eine solche eingeschwärzte Leimschicht nun ein Stück Papier und preßt es, so bleibt die Schwärze am Papiere haften und so haben wir das Verfahren des Lichtdrucks kennen gelernt. In dieser Branche hat sich ein Deutscher, Albert in München, besonders ausgezeichnet. Von ihm stammen unter dem Namen Alberttypien die Reproductionen von Schwinds Märchen, von den sieben Raben, mehrere Kaulbach-Cartons u. s. w. Ebenso sind die Aufnahmen des photographischen Detachements des Preußischen Generalstabes im französischen Kriege im Lichtdruck reproducirt worden, und ganz besonders eignet sich dieses Verfahren zur Wiedergabe von Bleistift- und Kreidezeichnungen.

Diesem schließt sich unmittelbar dasjenige an, welches wir unter dem Namen Pigment oder Kohledruck kennen, in welcher seit einer ganzen Reihe von Jahren der gesammte Kunstverlag von weil. Adolf Braun in Dornach hergestellt wird.

Wenn man der Gelatine oder dem Leim nun irgend einen Farbstoff zusetzt, wie z. B. Tusche, Kohle, englisch Roth, Zinnober u. s. w. und im Uebrigen ebenso verfährt, wie oben erwähnt, so würde beim Lichtdruckverfahren ein Tuschbild, Kohlebild, Röthebild, Zinnoberbild u. s. w. entstehen und wir haben hierbei nur darauf zu achten, daß wir uns lichtbeständiger Farben bedienen.

Wenn wir nun aber die Gelatine-Platte nicht abwaschen, sondern von der Eigenthümlichkeit, daß die belichteten Stellen die Fähigkeit, hinterher mit Wasser aufzuquellen, verloren haben, Gebrauch machen, so erhalten wir die Photoreliefs und zwar auf die einfache Weise, daß wir unsere Platte nach dem Belichten mit einem in Wasser getränkten Schwamm überziehen, wobei durch das Aufquellen aller jener Stellen, die vom Lichte nicht getroffen sind, das ganze Bild en relief erscheinen muß.

Wir sind nun in der Lage, durch langes Copiren unter einem intensiven Negativ ein so starkes Relief zu erhalten, daß solches von der feuchten Schicht in Gyps abgegossen werden kann, welches, als Matrize benutzt, den verschiedensten Zwecken zu dienen vermag. Dahin gehört z. B., daß man eine solche Matrize nach vorangegangenem Bestreichen mit Kohlenpulver leitend macht und nun auf galvanischem Wege verkupfert. Hiervon können direct Bilder abgedruckt werden, gänzlich mit Umgehung des Kupferstechers. Dieses Verfahren führt den Namen Kupferdruckmanier.

Mit der Zeit haben sich die verschiedensten photographischen Druckverfahren ausgebildet, möge hier ein außergewöhnlich interessantes etwas näher beschrieben sein.

In Mitte der sechsziger Jahre verstand ein Engländer, Namens Woodbury, aus dem Chrom-Gelatineverfahren einen besonderen Nutzen zu ziehen. Er wich nämlich von dem gewöhnlichen Gange insoweit ab, daß er der Gelatine ganz feinen Sand und Schmirgelpulver zumischte und später, nach dem Auswaschen in lauwarmem Wasser, das nun resultirende Bild mittelst einer hydraulischen Presse in Blei oder sonstiges weiches Metall zu einem vollkommenen Relief gestaltete. Das hinzugesetzte feine Pulver hatte ebenein das Metall noch körnig und damit doppelt geeignet gemacht, nach vorangegangener Einschwärzung, dasselbe beliebig als Druckplatte zu verwenden. Nach seinem Erfinder hat man dieses Verfahren „Photographischer Woodbury-Druck" genannt. Später hat man dieses noch wesentlich vereinfacht, so daß heute sowohl Presse wie Bleiplatte bei folgendem Verfahren ganz überflüssig geworden sind.

Von einem Glasnegativ wird nach Art des Kohlendrucks ein Gelatinedruck auf Glas erzeugt. Auf dieses wird ein Staniolblatt scharf aufgelegt und durch einen galvanischen Kupferniederschlag, sowie durch Bestreichen mit einer Harzmasse beliebig verstärkt. Das Gelatinerelief wird nun entfernt und es bleibt eine Form zurück, von der sich eine beliebige Zahl Abdrücke herstellen lassen. Dieses neue Woodbury-Verfahren hat den Namen „Stannotypie" erhalten.

Denken wir uns weiter, wir hätten von vorn herein anstatt Papier eine Stahlplatte genommen und diese mit der Chromleimschicht überzogen, belichtet und abgewaschen, und lassen nun auf diese Platte verdünnte Säure einwirken, so werden natürlich nur jene Stellen geätzt, welche unbedeckt sind. Nur diese Stellen nehmen Druckerschwärze an, und so können wir ohne weiteres mit diesen Stahlplatten drucken.

Weiter gehend, denken wir uns die Chromleimschicht auf einen Solenhofener Stein ausgegossen und nach dem Trocknen im

Dunklen mit einem Negativ kräftig belichtet, so haben wir bei gleichem weiteren Verfahren die „Photolithographie", von welcher man hauptsächlich Anwendung zur Kartendarstellung macht.

Das photolithographische Institut Burchard in Berlin lieferte innerhalb der Kriegszeit 1870—1871 nahe an 500,000 Karten und zwar mit jener affenartigen Geschwindigkeit, welche unseren vorrückenden Truppen zur Kenntniß des zu besetzenden Terrains absolut nöthig war, da die Karten vorher unmöglich in Bereitschaft gehalten werden konnten, weil man ja schlechterdings nicht zu wissen vermochte, welches Terrain zu occupiren war. —

Nehmen wir nun anstatt eines Steines eine Zinkplatte, so haben wir das Wesen der Zinkophotographie erklärt und mache ich noch ganz besonders darauf aufmerksam, daß solches auch ohne zu ätzen geschehen kann, denn sowohl der richtige zur Lithographie passende Stein — namentlich der oben angeführte von Solenhofen, wie auch das Metall Zink haben die Eigenthümlichkeit, auf nassen Stellen keine Druckerschwärze anzunehmen, dagegen um so mehr an den Stellen, welche das photographische Bild enthalten und durch die uns bekannte Chromgelatine vor dem Abwaschen geschützt sind.

Es ist wohl nichts natürlicher, als daß man auch auf den Gedanken kam, ein gleiches Verfahren auf den Holzstock, resp. zum Holzschnitt zu übertragen, was man dann auch selbstredend gethan hat. Die Uebertragung der Zeichnung für den Holzschneider ist hierbei nicht so ganz einfach, da gewöhnliche Collodiumbilder bei der Holzbearbeitung abspringen. Nach einem verbesserten Verfahren wird der Holzstock mit einer teigartigen, aus weißem Bimsteinpulver gebildeten Schicht überzogen. Nachdem dieselbe möglichst in die Poren des Holzes eingedrückt und getrocknet ist, wird ein, auf geleimtes chinesisches Papier gedruckter Lichtdruck in geeigneter photographischer Weise auf den Holzstock umgedruckt. Selbst-

redend ist hiermit dem Xylographen die Aufgabe wesentlich erleichtert.

Nachdem wir so zum Träger photographischer Bilder wer weiß welches Material verwandt haben, als da ist Papier, Glas, Holz-, Zink-, Silberplatten, Kupfer, Stahl, Stein, Wachstuch u. s. w., so könnte es scheinen, als müßten wir in dieser Beziehung uns gänzlich erschöpft haben, aber es bleibt noch Verschiedenes übrig und hiervon wollen wir in erster Linie das Porzellan erwähnen. —

Die Photographie scheint es darauf abgesehen zu haben, alle edlen Metalle in das Bereich ihrer Wirksamkeit zu ziehen, und so begegnen wir hier den Salzen des Platins. — Längst sind die Platinoxyde in der Glasmalerei als feuerbeständige, schwarze Farben bekannt. Hier kommt nun noch die Annehmlichkeit hinzu, daß Silbersalze die Platinsalze zu schwarzem Platinmoor reduciren. Taucht man nun ein Silber-Collodiumbild in eine Platinlösung, überzieht hiermit eine Porzellanschicht, überzieht ferner das Bild mit einer Schmelze und brennt es ein, so hat man, wie man mir Recht geben wird, dem Porzellanmaler höchst wirksam ins Handwerk gepfuscht. Diese Manipulation nennt man das nasse Verfahren. Uebertragen auf Blech, hat es den Namen Patina erhalten.

In nächster Nähe von Hildesheim existirt die Stendersche Glasfabrik, ein altes bekanntes Etablissement. Diese Fabrik ist mit einer Glas- und Porzellan-Schriftmalerei verbunden und repräsentirt ein anderes, von dem eben durchgenommenen abweichendes Verfahren, welches man das trockne nennt.

Wenn man eine Mischung von Gummi, Honig und chromsaurem Kali auf Glas bringt, diese Schicht vorsichtig im Dunklen trocknet, hiernach mit einem Negativ kräftig belichtet, so zeigt die Einwirkung des Lichtes wiederum etwas ganz Neues.

Unser Gemisch von Honig und Gummi ist selbstredend

klebrig, hört aber bald auf solches zu sein, wo es von den Lichtstrahlen getroffen wird. Sofort hat man daraus Nutzen gezogen. Man bestäubt nämlich nach der Belichtung das Bild mit feuerbeständigen Schmelzfarben und schmilzt es ein. Im Brennofen vergeht natürlich alles andere, aber unsere Photographie zeigt sich als das schönste Porzellanbild, was man nur wünschen kann.

Wem sind nicht noch die Dienste, welche die Photographie den Franzosen, speciell den Parisern, in den Kriegsjahren leistete, in bester Erinnerung?!

Bei der Belagerung von Paris im Jahre 1870 communicirte die eingeschlossene Stadt mit der Außenwelt nur durch Luftballons und Brieftauben. Das erste Beförderungsmittel war fast ausschließlich für politische Zwecke in Anspruch genommen, das zweite erlaubte nur den Transport einer ganz leichten Schriftsendung. Geschriebene Briefe hätte man, selbst auf das engste zusammengefaltet, schwerlich mehr als zwei oder drei durch eine Taube befördern können. Hier bot die mikroskopische Photographie ein unschätzbares Hülfsmittel dar, viele Seiten Geschriebenes auf ein nur quadratzollgroßes Collodiumhäutchen zu concentriren und von solchen fast gewichtslosen Häutchen der Taube mehr als ein Dutzend zusammengerollt und in einem Federkiel verpackt mitzugeben. Sämmtliche Depeschen, welche verkleinert werden sollten, wurden zunächst gesetzt und auf eine Folioseite gemeinschaftlich abgedruckt. Diese Folioseite wurde mikroskopisch photographirt, so daß man ein Bildchen von $^1/_2$ Zoll Größe erhielt. Am Orte der Ankunft wurden diese Häutchen aufgerollt und dann mit Hülfe einer Laterna magica vergrößert. Eine Anzahl Schreiber machten sich sofort daran, die vergrößerten Depeschen abzuschreiben und ihren Adressaten zuzustellen.

So korrespondirte Paris mit Hülfe der Photographie sechs

Monate lang mit der Außenwelt und selbst Unbemittelten war es möglich, draußen lebenden Verwandten eine kurze Notiz über ihre Existenz zukommen zu lassen.

Auch möge hier noch erwähnt sein, daß eine Anzahl Bijouterien und Nippessachen, wobin unter anderm Cigarrenspitzen, Federhalter u. s. w. gehören, mit Mikrographien geziert werden. Mit Hülfe kleiner Linsen, von sehr kurzer Brennweite, werden mikroskopische Bildchen angefertigt, einer kleinen Glaslinse als Collodiumhäutchen hinterklebt, in Metall gefaßt und an der entsprechenden Stelle eingesetzt. Wie ganz erklärlich sieht nun das Auge durch die Linse das mikroskopische Bildchen so und so viel mal vergrößert.

Diese besondere Abzweigung der Photographie verdankt ihre Entstehung einem Pariser, Namens Dagron und Paris debütirte auf den verschiedenen Ausstellungen in großartigem Maßstabe mit dieser immerhin niedlichen Spielerei. Mangelnde Discretion in Bezug Auswahl des Objects hat diese Branche später in Mißkredit gebracht.

Diesem reiht sich noch eine andere Spielerei an: Die Gebrüder Gröne in Berlin brachten in den sechsziger Jahren sogenannte Zauber- und Rauch-Photographien. Es waren dieses photographische Bildchen, welche, zunächst gänzlich unsichtbar, erst dann zum Vorschein kamen, wenn ein mitgegebenes Blatt Papier, mit Wasser angefeuchtet, darauf gelegt wurde. Folgendes die Entzauberung: Die Photographie wurde ursprünglich nicht vergoldet, sondern in ein Sublimatbad gelegt, wobei sie anscheinend gänzlich verschwand. Das beigegebene Blättchen ist aber mit unterschwefligsaurem Natron getränkt, wodurch das Bild wieder hervorgerufen wird. Bei den Rauch-Photographien wirkt das Ammoniak, welches stets im Tabackrauche zugegen, als Hervorrufer.

Man sollte nun meinen, diese angeführten verschiedensten

Maniern zu photographiren befriedigten allerseits, — dem ist jedoch nicht so, die jetzige Zeit ist hierzu eine viel zu ruhelose. Die Findigkeit der Photographen hat es fertig gebracht die Zeit der Aufnahme, welche bislang etwa 5 Secunden betrug, auf $^1/_5$ Secunde und weniger zu reduciren, und verdankt diese außerordentliche Zeitbeschränkung einem neuen, „dem Gelatine-Verfahren", welches seit kurzem das bisherige Collodiumverfahren abgelöst hat.

Erinnern wir uns daran, daß man dem lichtempfindlichen Jodsilber das noch lichtempfindlichere Bromsilber zusetzte. Angeregt durch das Chrom-Gelatineverfahren kam man auf die Idee, reiner, namentlich absolut fettfreier Gelatine in heißer Lösung Bromkalium zuzusetzen und durch ein Silberbad solches in Bromsilber überzuführen. Ausgewaschen, wird diese Gelatine-Emulsion erwärmt und hiermit werden Platten überzogen, welche von außerordentlicher Lichtempfindlichkeit sind.

Eine Anzahl Fabriken existiren, diese äußerst lichtempfindlichen Platten anzufertigen und solche in den Handel zu bringen.

Dieses sind gleichzeitig die Platten der seit dem Jahre 1878 bekannten Augenblicks- oder Moment-Bilder, welche sich noch dadurch von dem früheren Verfahren unterscheiden, daß die weitere Bearbeitung durch oxalsaures Eisen, oder durch Pyrogallussäure geschieht. Außer der angeführten größeren Empfindlichkeit, hat dieses neue Verfahren — seinem Vorgänger gegenüber — jedenfalls noch den Vorzug größerer Sicherheit und Bequemlichkeit. —

Da früher jeder Photograph sich seine Platte selbst präparirte und damit das Bild mehr oder weniger von seiner Geschicklichkeit abhing, und da weiter eine kürzere Aufnahmezeit allemal den Vortheil größeren Gelingens bietet, so läßt man sich die Bequemlichkeit, daß die Aufnahmeplatten fertig schichten-

weise im Dunkelkasten liegen, als angenehme Zugabe schon gefallen.

Ein Pariser Namens Mary, construirte, auf Grund dieser höchst lichtempfindlichen Platten, seinen photographischen Revolver. Im Laufe sitzt das Object und in der drehbaren Revolvertrommel eine kleine photographische Platte. Zielt man mit diesem Instrumente auf einen fliegenden Vogel, und drückt ab, so wird ein Uhrwerk losgelöst, das die Revolvertrommel mit der Platte in der Secunde in 12 Absätzen herumdreht und nach jeder Zwölftelumdrehung einen Momentverschluß auf nur $^1/_{700}$ Sekunde öffnet. Dieses reicht bei der Anwendung hochempfindlicher Gelatineplatten vollständig aus.

Hieran reiht sich die Momentaufnahme laufender Pferde, marschirender Soldaten, schwimmender Schwäne u. dergl.

Unter den Momentbildern der Thierwelt ist wohl am häufigsten das Pferd aufgenommen. Einmal ist es das werthvollste und edelste der Hausthiere, sodann aber auch ist bekanntlich jeder Besitzer eines schönen Pferdes ein halber Narr. Er ist äußerst stolz darauf und fest überzeugt, sein Thier wäre das beste, welches überhaupt existirt. — Ein Amerikaner Mugbridge hat sich, unterstützt von einer Anzahl Mäceen, die größte Mühe gegeben, das Pferd in allen denkbaren Stellungen und Bewegungen in Momentbildern aufzunehmen.

Zunächst ließ er eine Rennbahn mit Kautschuk pflastern. Diese Bahn wurde mit einer Reihe feinster Fäden überzogen und jeder dieser Fäden war in geeigneter Weise soweit mit einer in gerader Linie aufgestellten Camera in Verbindung gesetzt, daß bei einer Berührung, oder einem Zerreißen dieser Fäden, sich ein electrischer Verschluß der gegenüberliegenden Camera löst und damit die Aufnahme herbeiführt. Von solchen Apparaten waren nicht weniger denn 30 neben einander aufgestellt, außerdem aber noch fünf andere, welche den Vorgang an den anderen Seiten zu verzeichnen hatten.

Sobald nun das Pferd die Rennbahn betrat und dem Schenkel seines Reiters folgend im Schritt, Trapp oder Galopp die automatisch functionirenden Fäden durchschnitt, wurde nicht blos jede Bewegung, sondern jede Muskelanstrengung genau und haarscharf verzeichnet.

Diese hierdurch herbeigeführten Errungenschaften sollen keineswegs etwa nur die Neugierde befriedigen, sondern Aufschluß und Anleitung geben, über bislang vergebens betriebene Bewegungsstudien, über den durch diese Bewegung geleisteten Kraftaufwand, um darnach die vortheilhafteste Weise zur Benutzung dieses Kraftaufwandes herauszufinden.

Vergleichen wir nun mit diesen Momentaufnahmen diejenigen Bilder, welche wir bislang den Malern und Zeichnern verdanken, so zeigt sich keineswegs eine Uebereinstimmung, — im Gegentheil erkennen wir auf den ersten Blick die allergrößten Abweichungen.

Die photographischen Aufnahmen müssen unstreitig doch wohl die richtigeren sein, dennoch erscheinen uns die Gemälde und Zeichnungen naturwahrer und wesentlich anmuthiger, ja die photographischen Aufnahmen erscheinen nicht selten als lächerliche Carricaturen. So lehrt uns beispielsweise die Photographie, daß das galoppirende Pferd, — entgegen allen Zeichnungen und Gemälden, — sich nicht zuerst mit den Vorder-, sondern mit den Hinterbeinen vom Erdboden erhebt. In einem anderen Momente sind die Beine des Pferdes nach allen Richtungen, etwa wie ein recht störrischer Gaul, gegen den Erdboden gestemmt, um gleich darauf, — alle vier Beine unter dem Bauche, — in der Luft zu schweben.

Mit Recht nimmt Professor Eder in Wien an, daß der Grund dieser Erscheinungen, welche uns als Abnormitäten vorkommen, jedenfalls darin liegt, daß das Auge nicht im Stande sei, den Einzelheiten einer so raschen Bewegung zu folgen. Schwingen wir

eine glühende Kohle mehr denn achtmal im Kreise umher in einer Secunde, so erscheint sie uns, wie bekannt, als ein feuriger Kreis und wir sehen nichts mehr von der Kohle, ebensowenig wie wir bei einem schnell fahrenden Wagen noch die Speichen der Räder zu erkennen vermögen.

Der Professor Eder theilt außerdem in einem Vortrage, den er im Januar 1884 über Momentphotographie gehalten, mit, daß ein Amerikaner, Abbot, einen alten abgängigen Maulesel dazu verurtheilt habe, durch seinen Tod Zeugniß für die Momentphotographie abzulegen. Ein diesem Vortrag beigegebenes Bild zeigt uns den armen Maulesel an einem Pfahl gebunden, mit einer Dynamitpatrone vor der Stirn, ruhig und harmlos stehend und sicherlich keine Ahnung von dem Schicksal habend, welches ihm bevorsteht. Dem Thiere gegenüber ist ein photographischer Apparat aufgestellt und eine elektrische Leitung verbindet gleichzeitig die Verschlußklappe desselben mit der Dynamitpatrone, so daß Explosion und Aufnahme gleichzeitig vor sich gehen muß. Im zweiten Bilde sehen wir das Thier unmittelbar nach der Explosion. Der Delinquent steht freilich noch auf den Beinen, aber der zerstückelte Kopf wird umhergeschleudert, während sich der Schwanz krampfhaft gekrümmt zeigt.

In letzterer Zeit hat sich die Photographie in den Dienst der Wissenschaft gestellt und zwar nach solch verschiedenen Seiten hin, daß hier nur ganz im Allgemeinen auf die Wichtigkeit dieser Abzweigung aufmerksam gemacht werden kann.

Zunächst ist es die Astronomie, in deren Dienst sie sich begeben, namentlich seit der Zeit der Momentbilder, und gar mancherlei ist von Seiten dieser Hülfswissenschaft geschehen, entweder um die früheren mittelst Fernrohr gemachten Beobachtungen zu bestätigen, oder aber sie zu rectificiren.

Die Aufgaben der astronomischen Photographie können

zweierlei Art sein. Einmal geben die Bilder eine treue Skizze gewisser Himmelserscheinungen, die so rasch vorübergehen, daß ein Zeichner nicht zu folgen vermag, wohin gehören: Blitz, Sonnenfinsterniß, Sonnenflecke u. dergl. mehr, oder aber die erhaltenen Bilder von Himmelskörpern und Sternbildern dienen zu astronomischen Messungen, wozu namentlich die Beobachtungen beim Venusdurchgange gehören.

Die Art und Weise der Anfertigung dieser Bilder ist von jener der gewöhnlichen nur wenig verschieden. Die Größe derselben steht in directem Verhältniß zur Brennweite der Linsen, weßhalb man zu astronomischen Aufnahmen solche Linsen verwendet, deren Brennweite sehr lang ist, nnd so ein astronomisches Rohr auf geeignete Weise in ein photographisches Instrument umwandelt.

Auch muß bei Aufnahme der Gestirne noch dem Umstande Rechnung getragen werden, daß sich solche, — wenn auch für ein unbewaffnetes Auge unmerkbar, — bewegen, und ist, — um diesem zu begegnen, — das Aufnahmerohr mit einem Uhrwerk in Verbindung gesetzt, welches dieses Rohr, dem Laufe der Gestirne entsprechend, nachfolgen läßt.

Es liegt nahe, daß man längst auf den Gedanken kam, den Regulator unseres ganzen Weltalls, — die Sonne — zu photographiren, in der Erwartung, durch das resultirende Bild Aufschlüsse irgend welcher Art zu erhalten, und so sehen wir, daß schon im Jahre 1851 auf der Königsberger Sternwarte, — damals natürlich noch nach Daguerre'scher Manier, — eine Sonnenfinsterniß aufgenommen wurde.

Dieses hat man, so oft sich später dazu Gelegenheit bot, mit allen Fortschritten, welche die Photographie erfahren, wiederholt.

Namentlich mögen hier die Resultate Platz finden, welche

wir der Beobachtung letzter totaler Sonnenfinsterniß vom 18. August 1868 verdanken.

In diese Zwischenzeit fällt die Entdeckung einer neuen Wissenschaft, welche gleich verwandt der Chemie wie Physik, sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben der Photographie bediente, wie umgekehrt letztere sich von ersterer unterstützen und ergänzen läßt, — ich meine die seit dem Jahre 1859 von den Professoren Bunsen und Kirchhof gleichzeitig gemachte wichtige Entdeckung, „die Spectralanalyse".

Diese Wissenschaft stellte sich sofort in den Dienst der Astronomie und das Ziel, welches sie hier verfolgte, war kein geringeres, als unter anderem die Bestandtheile kennen zu lernen, aus denen unsere Himmelskörper bestehen. Die vorhin angezogene große centrale Sonnenfinsterniß in Indien vom 18. August 1868 bot für beide Theile eine passende Gelegenheit sich zu versuchen, und sie förderte auch Resultate, welche bislang mit dem besten und größten Fernrohre zu erzielen nicht möglich war.

Eine der Hauptaufgaben der Aufnahmen und Beobachtung während der Finsterniß bestand darin, sich Aufklärung über die sogenannten Protuberanzen zu verschaffen, das sind jene eigenthümlichen merkwürdigen Erscheinungen, welche bei totalen Sonnenfinsternissen als flammenartige Gebilde über dem verfinsterten Sonnenkörper hervortreten. Hierzu waren von England, Frankreich, Oesterreich und Deutschland Expeditionen ausgerüstet und Männer, wohlbewandert in der Photographie, unter denen hier nur Professor Dr. Vogel und Dr. Fritsch genannt sein mögen, fanden sich unter der deutschen Gesellschaft.

Wie bekannt, war für die deutsche Expedition Aden in Arabien hierzu ausersehen, und der Erfolg war nach beiden Seiten hin ein äußerst zufriedenstellender, denn sowohl die vor=

hin erwähnten Koryphäen der Photographie erhielten während der kurzen Beobachtungszeit von nur drei Minuten für Aden (für Indien waren es deren fünf) einige gute Bilder mit genauer Begrenzung der Protuberanzen, wie, ebenso lohnend, die Spectralanalytiker im Stande waren, diese als Wasserstoff zu erkennen.

Die Astronomie ist wohl die älteste aller Wissenschaften. Ihr Anfang ist in das graue Dunkel der Vorzeit und der Sage gehüllt, und die große Reihe langjähriger Beobachtungen hat längst alle Sterne, welche wir mit bloßem und bewaffnetem Auge zu erkennen vermögen, aufgezeichnet und klassificirt.

Nebenbei bemerkt unterläuft dem Laien hierbei gemeiniglich der Irrthum, daß die Menge Sterne, welche man mit bloßem Auge zu erkennen vermag, bei weitem überschätzt wird.

Der Laie spricht von Hunderttausenden, ja von Millionen, und doch lehrt die exacte Astronomie, daß die gesammte Zahl der Sterne, welche im Laufe eines ganzen Jahres mit bloßem Auge betrachtet werden können, noch keine 7000 beträgt.

Anders allerdings gestaltet sich der Fall, wenn das Auge mit einem Teleskop bewaffnet wird. Hier wird das Sprüchwort vom Sterngewimmel zur Wahrheit. Die Astronomie hat nun längst alle diese Sterne haarscharf, mit genauer Bestimmung ihres Platzes am Himmelsgewölbe, verzeichnet, und sind solche Sternkarten gewissermaßen Blätter aus dem großen Buche des Himmelszeltes, — einem Buche, in dem zu lesen die Astronomie lehrt.

Leicht erklärlich und begreiflich erscheint es, daß diese Wissenschaft eine möglichst große Zahl solcher Copien zu besitzen trachtet, bilden sie doch in ihrer Gesammtheit erst das Material einer ungeheuren Zahl von Beobachtungen, aus denen es erlaubt ist, anscheinend sichere Schlüsse zu ziehen.

An der Sternwarte von Paris arbeiten die Gebrüder Paul und Prosper Henry schon seit Jahrzehnten an der Ver-

wirklichung des großen Planes, nach und nach die ganze Sternkarte des Himmels photographisch aufzunehmen. Der Vorzug dieser Himmelsphotographie besteht nun nicht allein darin, daß sie viel rascher als auf dem gewöhnlichen Wege des Einzeichnens zu überaus reichhaltigen Sternkarten führt, sondern auch hauptsächlich mit darin, daß sie Bilder liefert, wobei jedweder Zeichenfehler ausgeschlossen ist. —

Die Platte des Himmelsphotographen ist gewissermaßen eine Netzhaut, welche nichts übersieht. Bei genauer Betrachtung einer solchen Platte, resp. des nach ihr hergestellten Cliché, konnte man leicht auf den Gedanken kommen, daß einzelne kleine winzige Punkte ursprünglich Verunreinigungen dieser Platte gewesen wären, und es bleibt sehr sinnig, wie die Gebrüder Henry es verstanden haben, diesen immerhin wichtigen Zweifel zu beseitigen. Sie haben nämlich die Platte, nachdem sie eine Stunde exponirt war, um den geringen Bruchtheil eines Haares-Breite verschoben und dann wiederum eine Stunde exponirt. Hierauf haben sie die Platte mit dem Aufnahmerohr um ein gleiches Minimum gesenkt und zum dritten Male eine Stunde exponirt.

Betrachtet man nun das Original mit einer kräftigen Lupe, so zeigt es sich, daß jedes wirkliche Sternchen aus drei winzigen Pünktchen besteht, die ein kleines Dreieck bilden, wodurch jeder Zweifel, ob man es mit einem wahren Sterne oder mit einer Verunreinigung zu thun habe, gehoben ist.

So giebt die photographische Karte ein genaues Bild vom Aussehen der Himmelsräume während ihrer Aufnahme, und da dies die Absicht der Astronomie ist, diese Aufnahme in gewissen Zeiträumen zu wiederholen, werden später Vergleichungen beider uns sichere Auskunft über etwaige Veränderungen geben.

Aber noch nicht genug dieser Finessen. Staunend hören wir, daß die Photographie im Stande ist, uns Kenntniß von Sternen

zu geben, welche dem schärfsten Auge und dem bestem Teleskop bislang verborgen geblieben sind, und in dieser Beziehung spricht man von einer Photographie des Unsichtbaren.

Gewisse — ultraviolette Lichtstrahlen, also solche, welche sich noch über den violetten hinaus befinden, sind auf photographische Platten sehr wirkungsfähig, während sie auf unser Auge gar keine Wirkung hervorbringen, mithin für unser Sehvermögen gar nicht vorhanden sind. — Dieses Dogma klingt im ersten Augenblicke höchst seltsam, dennoch ist es in der Lehre vom Lichte eine längst anerkannte Thatsache. — Da es nun sehr verschieden strahlende Sterne giebt, so ist der Fall nicht undenkbar, daß es einige darunter geben könnte, welche in ultraviolettem Lichte strahlen, — uns also niemals sichtbar werden, während sie aber der Himmelsphotograph auf seiner Platte um so deutlicher zu entdecken vermag.

Solch ein Fall scheint nun kürzlich vorgekommen zu sein. Die vorhin genannten Gebrüder Henry haben am 16. November ihr großes photographisches Fernrohr auf die Stelle des Himmels gerichtet, welche der Stern „Maja“ unter den Plejaden einnimmt und fanden später auf ihrer photographischen Platte einen spiralischen Nebelfleck von drei Minuten Ausdehnung, während die genauesten Nachforschungen mit dem Fernrohre nichts davon erkennen ließen. Diese Entdeckung wurde später verschiedene Male mit gleichem Erfolge wiederholt, und so kann kein Zweifel mehr darüber existiren, daß ein für unser Auge bislang nicht wahrnehmbarer Stern sich selbst gemeldet und in die Himmelskarte eingezeichnet hat.

Meteorologische Beobachtungen erfordern bekanntlich ein in kurzen Zwischenräumen sich wiederholendes Ablesen des Thermometers und Barometers. Auch hierzu bedient man sich der Photographie. Hinter dem aufgestellten meteorologischen Instrumente wird eine Trommel angebracht, welche lichtempfindliches

Papier durch ein Uhrwerk um ihre Achse rollt. Eine anderweitige geeignete Vorrichtung, — indem das Licht durch einen sehr engen Spalt auf dieses Papier scheint, — verzeichnet auf diese Weise die zu beobachtenden Abweichungen nicht wie bisher graphisch, sondern photographisch.

Professor Neumeyer hat vor nicht langer Zeit ein Instrument construirt, mit Hülfe dessen nicht blos die Temperatur der Meerestiefe photographisch gemessen wird, sondern auch noch gleichzeitig die Richtung der unterirdischen Meeresströmungen festgestellt werden soll. Als Licht bedient sich Neumeyer hierzu einer Geislerschen Röhre, gefüllt mit Stickstoff, welche, bei einem Durchgehen der elektrischen Funken, allerdings nur mit schwachem Lichte leuchtet, aber chemisch dafür soviel kräftiger wirkt, weil sehr viel ultraviolette Lichtstrahlen darin enthalten sind.

Ebenso giebt es eine Photogrammetrie, also eine photographische Feldmeßkunst, desgleichen photographische Höhenmessungen, — ein Verfahren, wonach man im Stande, nach einer photographischen Aufnahme die Entfernung, sowie die Höhe eines Berges, Thurmes ꝛc. zu berechnen. Meydenbauer hat u. a. eine gute Karte des Unstrutthales nach dieser Methode angefertigt. Der preußische Generalstab hat 1871 nach diesem Verfahren vor Straßburg operirt, jedoch, wie wir offen erklären müssen, keine besonderen Resultate damit erzielt, indeß werden vielleicht später bessere Apparate auch bessere Resultate liefern.

Dr. Stein in Frankfurt a. M. hat auch mit Erfolg die Photographie auf das Gebiet der medicinischen Forschung übertragen. Gleich wie man mit dem Ohren-, Augen und Kehlkopfspiegel schon längst bemüht gewesen ist, anscheinend unzugängliche innere Organe zu erforschen, so hat man auch mit Erfolg diesen Bemühungen die photographische Platte angereiht. Durch die sehr finnige Linsencombination eines Aufnahmeapparates, welcher von Dr. Stein den Namen Heliopictor erhalten hat, verschafft sich

der Arzt u. a. ein genaues Bild des Trommelfells, des leidenden Gehörganges, Kehlkopfes 2c. Von welch großer Bedeutung für den behandelnden Arzt ein solch genaues Bild sein muß, braucht wohl nicht besonders hervorgehoben zu werden.

Ebenso fängt in den Gerichtssälen die Photographie an eine Rolle zu spielen, nicht bloß in der Weise, daß die Zusammenstellung eines Verbrecheralbums, welchen sich auch der geriebenste Gauner nicht zu entziehen vermag, durch die schwarze Kunst herbeigeführt wird; nicht bloß durch Aufnahme solcher Situationen, welche mit einem Verbrechen oder dergl. in nächster Beziehung stehen, und damit bei Richtern, Zeugen und Geschworenen größere Klarheit herbeiführt, — sondern auch dadurch, daß sie anfängt durch ihre genaue Wiedergabe der corpora delicti als Beweismittel zu dienen und damit häufig Licht und Klarheit in eine bis dahin dunkle That hineinträgt.

In New-York fand kürzlich ein Proceß statt, in welchem ein Kaufmann beschuldigt wurde, Dokumente zur Erlangung von Feuerversicherungsgeldern gefälscht zu haben. Angestellte Nachforschungen blieben ohne Erfolg, nur hatte man eine Schreibunterlage gefunden, welche derart Eindrücke zeigte, als ob auf einem darauf gelegten Papiere mit Bleistift geschrieben wäre. Eine gewöhnliche photographische Aufnahme blieb ohne Erfolg, als man aber auf eine Bromsilbergelatineplatte photographirte und das Negativ bei electrischem Lichte vergrößerte, zeigten sich darin die gefälschten Zahlen deutlich.

Höchst unrecht würde es sein, wollten wir unsere Betrachtungen über „die Photographie im Dienst der Wissenschaften" schließen, ohne der Hülfe zu gedenken, welche diese Kunst durch die Wiedergabe mikroskopischer Präparate liefert. Hier sehen wir sie so recht an ihrem Platze. Ohne große Schwierigkeiten kann ein Mikroskop, durch die Hinzufügung eines Vergrößerungs-

linsensystems bei der Objectlinse und einer photographischen Camera an dem Ocular, zur directen Aufnahme hergerichtet werden. Steht electrisches oder Magnesiumlicht zu Gebote, so ist der Beobachter vom Wetter gänzlich unabhängig. Vergegenwärtigen wir uns nun, welch eine Rolle das Mikroskop in der Hand des Forschers spielt, bedenken wir, wie alle mikroskopischen Präparate, wenigstens die organischen, höchst vergänglicher Natur sind, so erscheint es uns sehr erklärlich, daß dieses Verfahren, wonach die kleinsten mikroskopischen Bilder in beliebiger Vergrößerung als Photographie festgehalten und wiedergegeben werden, mit großer Freude begrüßt wurde.

Aber nicht nur bei den Gebilden leicht vergänglichen Characters ist dieses Verfahren mit großem Nutzen angewandt, sondern auch bei Körpern stabilerer Natur, z. B. im Gebiete der Mineralogie.

Professor Vogel, der sich auch in diesem Specialfache ausgezeichnet hat, lieferte zu einer Abhandlung über Meteoriten von G. Rose eine Anzahl Mikrophotographieen, welche mikroskopische Krystalle, — eingeschlossen in Gesteinen, — nicht blos deutlich zeigten, sondern durch die Schärfe ihrer Winkel und des Gesammtbildes die Möglichkeit zu Messungen und damit zu endgültigen Bestimmungen Veranlassung gaben.

Möge dieses Wenige aus der Abzweigung des Gebietes „die Photographie im Dienste der Wissenschaft“ den Beweis liefern, daß diese Kunst schon seit Jahren bemüht ist, wo sie nur kann, der Wissenschaft helfend und fördernd zur Seite zu stehen.

Bei einem flüchtigen Rückblicke auf das Vorhergehende muß es uns mit einiger Wehmuth erfüllen, wie diese Kunst so nach und nach in ihrer Entwicklung eine ganze Anzahl anderer Künstler so zu sagen kalt stellt. Zuerst tritt sie in den Dienst des Portraitmalers und dessen heutige Thätigkeit — der Photo-

graphie gegenüber — ist gleich Null zu bezeichnen. Der Lithograph, der Xylograph, der Kupferstecher, der Porzellanmaler, sie alle werden von unserer Kunst ganz wesentlich berührt. Dennoch fehlt ihr eins, was den wahren Künstler characterisiren soll, es fehlt ihr die Genialität! — Ihre Aufgabe wird immerhin nur darin bestehen, möglichst treu zu copiren, nicht aber zu entwerfen.

Aber wer wollte sich dem großen Nutzen dieser Erfindung verschließen und so wollen auch wir sie anerkennen, gewissermaßen als die Trägerin und Vermittlerin der Kunst, welche schon um des außerordentlich billigen Preises willen nicht nur in die Häuser der Reichen, sondern ebenso in die Hütten der Armuth die getreusten Copien großer Meister einführt und somit sicherlich, wie die Kunst selbst, wesentlich dazu beiträgt den Geschmack und die Sitten der Menschen zu fördern und zu veredeln.



(280)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Altnordisches Kleinleben

und die Renaissance.

Vortrag

von

Dr. Wilhelm Goetz.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

„Welch' eine einfache Thatsache und welch' ein einfacher Begriff scheint ein Haus zu sein! Dem ist es ein Besitz, dem ist es ein Gut, jenem nichts als sein Eigenthum, dem anderen nur die Wohnung, noch einem anderen eine Capitalsanlage. Und doch fängt mit dem Hause eine neue Gestalt der ganzen Weltgeschichte an. Es hat hauslose Völker gegeben, welche mit einer elementaren Gewalt in die Geschichte eingegriffen, gewaltige Schlachten gewonnen, Reiche gestürzt und vernichtet haben; aber Dauerndes zu leisten, haben sie erst vermocht, wo die wilden Reiter und Jäger aus Wald und Wüste sich den Herd gebaut oder an dem eroberten sich heimisch gemacht haben. Mit dem Hause erst beginnt die allgemeine Gesittung, mit dem häuslichen Leben des Einzelnen die Gesittung des Individuums."

Mit diesen Worten des Meisters Lorenz von Stein[1]) möchten wir uns in das altnordische Bauernhaus einführen.

Der ganze Raum desselben ward von einer einzigen Stube mit einem Vorzimmer eingenommen.[2]) Dieses diente nur als Durchgang, zuweilen auch als Aufenthalt für die Hühner des Hauses, wenn dieselben nicht zur Winterzeit in die warme Stube schlüpften, wo alle übrigen Hausbewohner versammelt waren und wo die „Hahnenbalken" eine natürliche Freistatt gewährten für den befiederten Wecker, die Uhr des Hauses.

Die Stube stellte, was ihre Decke betraf, ein seltenes Gemisch von Hoch und Niedrig dar. Unter den Querbalken konnte kein erwachsener Mann aufrecht stehen; zwischen ihnen aber durfte man sich, soviel man wollte, in die Höhe recken; denn hier reichte die Stube bis zum Dache hinauf. Eine Stuben-

decke also, so wie wir sie begreifen, war dazumal gar nicht vorhanden. Und dies konnte auch füglich nicht sein; denn die Stube sollte ihre ganze Helle durch eine Oeffnung erhalten, welche sich entweder in dem hohen First des Daches oder dicht neben ihm befand.

Diese althergebrachte Beleuchtungsweise war eines der wichtigsten Kennzeichen der Bauernhäuser und gab der Stube ein höchst eigenthümliches Gepräge. Das im Dache angebrachte Loch wurde verschieden benannt: in Dänemark und Norwegen „Lyre“ oder „Ljore“ — ein Name, nahe verwandt mit dem Worte „Lys“, „Lius“, „Ljos“ (Licht), indem nur die Buchstaben r und s vertauscht worden sind; in Schweden scheint man die Benennung vorgezogen zu haben, welche auf die Verbindung mit der frischen Luft hinzielte; denn hier bezeichnete man häufig die Oeffnung mit „Vindöga“ (Windauge).

Die Dachöffnung war nur klein. Zur Zeit des Sommers und bei gutem Wetter stand sie ungedeckt; des Winters aber, und wenn es sonst wünschenswerth erschien, konnte sie mit einer Klappe oder einem Schieber geschlossen werden. Dieser war wie ein vierkantiger Rahmen, an Größe der „Lyre“ entsprechend und mit einer feinen Haut überzogen, so daß er nicht gänzlich das Tageslicht fernhielt.

Nicht jede Thierhaut konnte dem Schieber dienen; sie mußte stark und dabei durchsichtig sein. Häufig gebrauchte man das Zwerchfell eines Ochsen, welches jedoch das Licht nur spärlich durchließ, weshalb man denn, wie heute noch auf Island, lieber die dünne Haut verwandte, in welche ungeborene Kälber und Lämmer eingehüllt sind. Eine aus diesem Stoffe gebildete Scheibe konnte so klar sein, daß es bei einigem Abstand sich ausnahm, als sähe man empor in den hellen Tageshimmel.

Um von unten, von der Stube aus, diese Scheibe öffnen

zu können, war dieselbe durch eine einfache Leitung mit den Bewohnern in Verbindung gesetzt. Die Vorrichtung bestand aus zwei zusammengefügten Stangen, von welchen die niedrigere mitten in die Stube herabhing. Diese herabhängende Stange bezeichnete gleichsam den heiligen Mittelpunkt des Hauses. Sie durfte in Norwegen jeder, der zum Abschlusse eines wichtigen Geschäftes das Haus des Bauern betrat, gefaßt halten, während er sprach; es hielt sich daran der Wortführer des Freiers, wenn er für seinen Freund des Hauses Tochter begehrte.

Aber ungeachtet des zureichenden Lichtes möchte einem Kinde unserer Tage so eine Stube kellerartig und niederdrückend erscheinen. Nicht so den Alten. Hier ging diesen das Dichten und Sagen auf; hier fanden des Nordens Götter ihre Pflege; hier ward der schönste und geistigste Mythus der Edda empfunden, der von Balder, dessen Verehrung uns vor allen die Frithjofssaga bezeugt; hier ging die Rede zumal von den Ostfahrten, die den damals noch unverschollenen Zusammenhang germanischer Völker mit Asien deuten; hier wurden finnige Sagas gefügt wie die Nialssaga[3]), in der sich die Sage vom Goldhorte der Nibelungen abhebt; und hier erstarkte bei der traulichen Helle des Herdfeuers die Liebe zum heimathlichen Boden, wie sie sich in der Herwarasaga[4]) so ergreifend ausspricht:

Fahr wohl! Ich muß dich meiden,
Mein nord'sches Heimathland!
Dich grüß' ich, eh' wir scheiden,
Mit Mund und Herz und Hand.
Wie liegst du vor mir blühend
Im Morgensonnenstrahl,
Wie schimmerst du erglühend
Wie Walhalls Göttersaal

Du Land der strengen Schöne
In deiner Gletscher Glanz,
Du Land der Freiheitssöhne
In mächt'ger Berge Kranz,
Du Land der stolzen Siege
Umrauscht vom wilden Meer,
Du hoher Helden Wiege,
Wie strahlst du mir so sehr!

Fahr wohl! Ich muß dich lassen,
Du treibst mich aus in Groll:
Ich kanns ja noch nicht fassen,
Daß ich dich meiden soll . . .

In der großen Stube mochte auch mancher ausgelassene Jubel wiederhallen, und dies sonderlich bei Gelegenheit des Brautlaufes, wie die folgende anziehende Erzählung erweist: Als die Männer alle Platz genommen, wird die Braut mit ihrem Gefolge hereingeführt; der Bräutigam setzt sich aber nicht zu ihr, sondern sitzt auf dem Hochsitz neben dem Könige. Einer der Gäste greift nach der Harfe und beginnt zu spielen; als das Trinken gebracht wird, soll er aufhören, der König jedoch erlaubt ihm, fortzuspielen. Da wird der erste Gedächtnißtrunk (minni) dem Thor gebracht, und Sigurd beginnt eine Weise, daß alles tanzt, was beweglich ist, Messer, Tische und Menschen. Demnächst kommt der Becher für alle Götter (öllum âsum), und eine zweite wundersame Weise ertönte, die alle bis auf das Brautpaar und den König von ihren Sitzen brachte. Darauf spielte Sigurd den Gygjarslag und Drambuslag und das Hiarrandalied (Horantes liet). Dann kommt der Odhinsbecher, und der Harfner schlägt mit einem weißen goldgesäumten Handschuh den Faldafeykir, bei dem die Kopftücher der Frauen herunterfliegen und alles tanzt. Endlich nach dem Freyatrunk ist das Zechen zu Ende . . . .

Schauen wir uns unter dem gastlichen Dache um!

Die Sitzplätze waren längst der Wand angebrachte feste Bänke, der Tisch eine schwere Platte, häufig so lang, als die Stube breit war, und in vielen Fällen in dem Fußboden befestigt. Der vornehmste Sitz war der Platz des Hausherrn, der Hochsitz, welcher zuweilen durch ein Paar Pfosten am Rande der Bank ausgezeichnet wurde, eines von den wenigen Dingen in der Stube, die lediglich als Zierrath dienen sollten.

Daß dem Sitze eine besondere Bedeutung zukam, bekundet drastisch ein Vorgang der Nialssaga. Die Erzählung des Zwischenfalls von größter Bedeutung trägt die Ueberschrift „Das Gastmahl auf Bergthorshvol“ und erinnert uns an die âventiure im Nibelungenliede: „wie die küniginnen ein ander schulten“:

Gunnar und Nial hatten die Sitte, einander wechselweise Winter um Winter — man zählte damals nach Wintern und Nächten, nicht nach Jahren und Tagen — zu einem Gastmahl einzuladen, und im ersten Winter nach Gunnars Vermählung mit Halgjerde war an diesen das Gastgebot von Nial ergangen. Der Geladene zog dahin mit seiner Gemahlin, und Nial nahm sie beide freundlich auf. Bei ihrer Ankunft waren Helge Nialssohn und seine Gattin Thorhalle nicht zu Hause; sie erschienen aber bald nachher. Da faßte Bergthora, die Hausfrau, Thorhalle an der Hand und führte sie zur Querbank, wo die Frauen ihren Sitz hatten. „Du wirst vor dieser Frau zur Seite rücken,“ sagte Bergthora zu Halgjerde. „Nicht weiche ich von der Stelle“, erwiderte Halgjerde, „ich will nicht ein Aschenbrödel sein, das man in die Ecke jagt.“ „Hier habe ich zu bestimmen“, sagte Bergthora, und Thorhalle ließ sich nieder. Nach dem Mahle ging Bergthora um den Tisch herum mit Wasser, um die Hände zu netzen. Als sie zu Halgjerde kam, ergriff diese ihre Hand und sprach: „Du und Nial sind ganz für einander ge-

schaffen; du hast knotige Nägel, und er ist bartlos." „Wahr ist es", versetzte Bergthora, „aber keiner von uns legt es dem andern zur Last. Dein Eheherr Thorwald war nicht bartlos, und dennoch fiel er durch deine Ränke." Halgjerde wandte sich nach der Seite, wo Gunnar saß und rief: „Nur wenig frommt es mir, dem trefflichsten Mann auf Island anzugehören, wenn du solche Worte ungerächt lässest, Gunnar." Da sprang Gunnar auf vom Tisch und sagte: „Ich will heim; wenn du zanken willst, magst du es mit deinen Hausgenossen thun und nicht im Hause des fremden Mannes. Viel Ehre habe ich Nial zu verdanken und will nicht deinen Launen ein Spielball sein." Sie rüsteten sich sogleich zur Heimfahrt. Bei Abschiede sagte Halgjerde: „Erinnere dich, Bergthora, daß wir hiermit nicht geschieden sind." „Am schlimmsten wird es für dich sein", entgegnete Bergthora. Gunnar mischte sich nicht hinein; er zog heim mit Halgjerde und hielt sich den ganzen Winter zu Hause.

„von zweier vrouwen bâgen wart vil manic helt verlorn." —

Besondere Bettstellen fanden sich selten. In der Regel wurden die Bänke auch zu Schlafstellen benutzt: der Hausherr und seine Ehefrau lagen in dem Hochsitze, die Kinder und Dienstboten auf den übrigen Bänken. Die Bekleidung der Lagerstätten war eine höchst dürftige, loses Stroh als Unterlage und einige Felle als Decke. Kehrten fremde Gäste ein, die im Hause übernachten sollten — was im Winter leicht geschehen konnte, da Reisende häufig den Weg verfehlten —, so war es keine leichte Sache, Nachtquartier für sie zu schaffen; denn die Bankplätze waren in der Regel alle besetzt. Man behalf sich alsdann, indem man Gästen geringen Standes den nackten Fußboden anwies, vornehmen aber oben auf dem Tische ein Lager bereitete.

Die Grundidee, welche in den Bauernwohnungen zur Gel-

tung kam, ist deutlich ausgesprochen: die Einheit des Aufenthaltsortes für alle Hausgenossen ohne Ausnahme.

Wir wandern von der Art Arche zum städtischen Hause.

Von allen Beweggründen, welche ursprünglich die Menschen dazu geführt haben, sich in Städten ein- und enger an einander zu schließen, war sicherlich einer der entscheidendsten derjenige, welcher dem Bedürfnisse gemeinsamer Wehr entsprang. In der Stunde der Noth vergaß man die alte Abneigung gegen ummauerte Wohnsitze; das alte „ut fons, ut campus, ut nemus placuit" konnte auch in Skandinavien keinen Bestand haben.

Die Dachbekleidung der Stadthäuser war jedenfalls der Punkt, welcher noch im sechzehnten Jahrhundert einen Fortschritt missen ließ. In Norwegen und Schweden waren die Dächer entweder mit Holzschindeln oder, was das Häufigste war, mit Birkenrinden und Grassoden bedeckt; Dänemark besaß in den Strohdächern eine Bedachung, welche im Sommer Kühle, im Winter Wärme bot und zu jeder Zeit Strohbündel und „Firsttorf". Balkenwände und Birkendach, Fachwerk und Strohdächer — welche Nahrung für die Flammen! Alles war wie zugerichtet für große Feuersbrünste; und diese blieben auch nicht aus, wie denn allein in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts sechsunddreißig Städte im Norden abbrannten, und mehrere von ihnen nicht weniger als dreimal.

Die wichtigsten Zimmer in den städtischen Wohnhäusern waren die Wohnstube, welche zugleich auch als Eßzimmer und Schlafkammer diente, und die Staatsstube oder „Großstube", die nur bei festlichen Gelegenheiten benutzt wurde. Vor allen Möbeln zog alsobald das Himmelbett die Aufmerksamkeit des Eintretenden auf sich und verdiente sie; denn, wie eine Stube in der Stube, beherrschte es das Ganze, ein Zeuge von dem Wohlstand und Geschmack der Bewohner, das Vorbild, welches

diesen im Stillen vorschwebte, wenn es sich darum handelte, das ganze Zimmer festlich zu schmücken. Nicht ohne Grund machte es den Eindruck, daß es ein häuslicher Raum für sich war: es wurde gemeiniglich noch mit der Seite gegen die Wand angebracht, nicht, wie in südlichen Ländern, nur mit dem Kopfende. War es nun, was häufig vorkommen mochte, mit Panelwerk aus Eichenholz und einer Thüre sowie einem Himmel mit vollständiger Decke ausgestattet, so konnte, selbst wenn es frei in der Stube stand und auch mit Hilfe ausreichender Mannschaft von seiner Stelle zu rücken war, immer noch der Zweifel walten, ob es den Namen „Möbel" verdiene oder vielmehr Zimmer heißen müsse. Vor der Bettstatt stand gewöhnlich eine Fußbank.

An so eine Bettstadt führt uns die Hovard Isfjordings-Sage[5]):

Als sie zur Ruhe gingen am Abend, legte sich Olaf in ein Bett an jener Wand, an welcher die Thüre war; es brannte ein Licht in der Stube; im oberen Gelasse war es hell, im unteren hingegen dunkel. Hemd und Hose behielt er an; denn er trug ja nie andere Kleider am Leibe, und mit einem Thierfell deckte er sich zu. Als es Nacht wurde, kam Thormod richtig zur Thüre hereingegangen . . . er war nicht besonders gastfreundlich, und als er sah, daß da ein Bett in der Stube aufgemacht war, welches früher nicht da zu sein pflegte, ging er hin und griff nach Olafs Pelzdecke. Olaf wollte sie nicht so ohne Weiteres loslassen und hielt sie fest, so daß jeder ein Halbtheil davon erwischte. Als Thormod nun merkte, daß der, mit dem er es da zu thun hatte, sehr kräftig war, sprang er auf die Bank neben dem Bette; Olaf sprang nun auch auf, ergriff seine Axt und wollte mit ihr zuschlagen, aber Thormod war geschwin-

der und packte ihn um den Leib; nun mußte sich Olaf zusammennehmen, und es begann jetzt der härteste Kampf . . .

Selten wurde in alter Zeit das Bett nur von Einem benutzt. Außer den Eltern pflegte in dem großen Bette noch eine Anzahl der Kinder zu schlafen, welche wenigstens am Abend nach zwei Seiten, der „Schwert"- und der „Kunkelseite", geordnet wurden; die Grenzscheide bildeten Vater und Mutter. Ueberdies mochte wohl zu Zeiten noch ein werther Freund oder Anverwandter in der Lagerstätte Aufnahme finden. War in den Herzen Raum, dann fehlte es auch niemals an Raum im Hause, bemerkt in feiner Weise unser Gewährsmann Troels Lund.

Während in England bereits im sechzehnten Jahrhundert die Forderung des Nachtgeschirres einem Fuhrmanne zukam — in Shakspeare's König Heinrich IV., I. Theil, Akt 2, 1 heißt es: Ja, das kommt daher, weil sie uns nie einen Nachttopf geben wollen, da machen wir denn die Geschäfte im Kamin ab —, war im Norden der bezeichnete Bedürfnißgegenstand ein Luxusartikel sonder Gleichen. Es deutet dies auch ein Bild in Niels Hemmingsens Hauspostille, welches die Erscheinung des Engels bei Joseph und Maria vorstellt: Joseph liegt ausgestreckt auf einer elenden Pritsche und hat eine Bierkanne neben sich stehen; Maria dagegen ruht in einem kostbar ausgestatteten Bette, unter welchem ein kleines Möbel mit einem Henkel Platz gefunden hat, so, daß der Boden nach oben steht.

Vom Himmelbette hinweg richtet sich das Auge auf die Wand, welche im Norden durchaus nicht vernachlässigt ward. Von Alters her war es Sitte, die nackten Wände mit Teppichen zu behängen, sie zu „zelten", wie man es nannte. So wird uns in der Frithjofssaga erzählt, daß Ingibjörg's Gemach ganz und gar mit seidenen Teppichen und kostbaren Geweben behängt war.

Der Fußboden bestand lange Zeit aus gestampftem Lehm. Gepflasterte Fußböden waren im sechzehnten Jahrhundert das Kennzeichen von Prunkstuben. Die Steine, welche man hierzu verwandte, waren verschiedener Art. In Schweden gebrauchte man wohl meistens Fliesen aus den eigenen Steinbrüchen. Sie zu poliren, war eine besondere Kunst. In Dänemark dagegen dienten dem Zwecke beinahe immer die sogenannten Astraks (aus dem griechischen ὄστρακον, d. h. irdenes Geschirr, Scherbe aus gebranntem Lehm), kleine glasirte Würfel, entweder weiße, wenn sie, was meistens der Fall war, von Gips waren, oder dunklere, wenn von gebranntem Lehm. Sie wurden aber nicht im Lande selbst gebrannt, sondern aus England und Holland verschrieben. Wie sich von selbst versteht, waren die Fliesen in Figuren gelegt. Hierzu kam ein Anderes. Bei einem Feste mußte den Fußboden ein blumendurchwirktes Grün zieren. Im Winter ließ sich das allerdings nur unvollkommen ausführen: man mußte sich alsdann mit einer Lage Heu begnügen; im Sommer dagegen gab es Gras, Laub und Blumen genug, und kein Haus war so arm oder so reich, daß man nicht bei jedem Feste den Fußboden bestreute. Den alten Brauch bekundet die Edda:

Weiter ging Rigr
Grades Weges;
Kam er zum Saal
Mit südlichem Thor.
Angelehnt wars,
Mit leuchtendem Ring.
Er trat hinein,
Bestreut war der Estrich.

Und werfen wir noch einen flüchtigen Blick auf den kleinen eingefriedeten Fleck der Stube, welcher der Sammlung von Nippsachen diente. Unter diesen spielten Festkrüge, Sparbüchsen,

Balsambüchsen, Pretiosenschachteln („Kridthuse") eine Hauptrolle. Die meisten solcher „Nippes" wurden ohne Zweifel von Nürnberg her, dem ehemaligen Tandladen der Welt, eingeführt. Besonders beliebt waren die erwähnten „Kridthuse", zumal als Behältnisse für Erinnerungszeichen; daher die Redensart: „Bei jemandem im Kridthus (das ist: in Gunst) sein". —

Verlassen wir wieder die Stadt und besuchen die Herrensitze außerhalb derselben!

Die herrschaftlichen Gehöfte und Schlösser vereinigten in sich die einsame Lage der Bauernhäuser mit dem Vermögen der Städte, Deckung zu gewähren; und die zwei Factoren Neigung und Gewähr der Sicherheit brachten denn vereint eine eigenthümliche Bauart zuwege.

Seit der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts wuchs fortwährend der Wohlstand; das eingezogene Kirchengut bereicherte die Könige, die steigenden Kornpreise den Adel. Bisher war die Baukunst Sache der Kirche gewesen; nunmehr trat das Volk das Erbe der Kirche an. Und so erhob sich, wie auf einen Zauberschlag, über das ganze Land hin von der Elbe bis zum Gestade des Mälaren ein Heer von stolzen Burgen. Gen Himmel emporsteigend, redlich erzählend von jedem aufgewandten Schilling, mühsam aufgeführt auf der Väter Boden, ein Product jenes mächtigen Dranges, welchen der Geist der Renaissance in den Gemüthern erweckte, vereinten diese Bauten Alles in sich: einen verwirklichten Traum, eine Schutzwehr gegen Gewalt, ein Denkmal für die Nachwelt.

Stand der Wanderer vor dem Thore eines solchen Herrensitzes, so mochten wohl Inschriften wie die folgenden seine Neugier reizen:

„In Schweden saß ich in Kerkers Graus;
Da baute meine Frau mir dieses Haus."

* * *

„Wir bauen hier Häuser und Burgen so feste,
Und sind doch alle nur fremde Gäste.
Gott laß uns so bauen und wohnen hienieden,
Daß wir gewinnen den ewigen Frieden."

* * *

„Gott lasse es hier lange steh'n,
Und nie den rechten Erben entgeh'n."

* * *

„Unter köstlichen Schätzen und allerlei Pracht,
Die Fürsten und Könige reich gemacht,
Arm sind sie an Einem fort und fort:
Sie hören nur selten der Wahrheit Wort."

Hatte man das Thor passirt und ging über den Hof, um in das Innere des Gebäudes einzutreten, so trat einem, wenigstens in allen neueren Schlössern, ein anmuthendes Bild vor Augen. Es war „der Brunnen", wie der bescheidene Name lautete; in Wirklichkeit ein stolzer Springbrunnen, welcher mit seinem mächtigen Steinbassin und lebhaften Plätschern den ganzen Hofraum beherrschte:

Der Springquell plätschert und ergießt
Sich in der Marmorschale Grund,
Die, sich verschleiernd, überfließt
In einer zweiten Schale Rund;
Und diese giebt, sie wird zu reich,
Der dritten wallend ihre Fluth,
Und jede nimmt und giebt zugleich,
Und alles strömt und alles ruht.

Gleich großartig war die Wasserleitung unter der Erde und das Netz von Adern, welches sich unter dem Steinpflaster nach allen Seiten verzweigte, in die Küche hinein, nach der Brauerei, zu der Badestube, zu der Höhe, die ehedem dem Wasser unerreichbar erschienen.

Der äußere Anlaß zu der Anlage sinnreicher Wasserwerke

war unstreitig das erwachende Interesse der Renaissance für ähnliche Arbeiten des Alterthums. Der Anblick der gewaltigen römischen Wasserleitungen, der besonders im Süden so bezaubernde Eindruck von Schönheit, den ein reich sprudelnder Wasserborn hervorbringt, hat gewiß zuerst italienische Meister dazu begeistert, sich auf dem Gebiete zu bethätigen. Es war die Zeit gekommen, da die so lange verloren gewesene Kunst der Griechen und Römer durch die Wälschen wieder zu Tag gebracht ward, da ein Albrecht Dürer auf Vitruv verweist: „So man aber von dem gantzen Bauwerk oder seinen Teylen reden will, acht ich, es sey keinem berümbten Baumeister und werkmann verborgen, wie künstlich der alt Römer Vitruvius in seinen Büchern von der beständigkeit, nutzbarkeit und zierden der Gebeu geschrieben hat, derhalb jenem auch vor anderen zu folgen und sich seiner ler zu brauchen ist. So ich aber ytzo fürnym ein seulen oder zwo leren zu machen für die jungen gesellen sich darin zu üben, so bedenk ich die deutschen gemüt, dann gewonlich alle, die etwas newes bauen wollen, wollten auch gerne eine newe Fatzon dazu haben, die for nie gesehen war."

Wir wissen, daß das achte Buch von Vitruv's „Baukunst" vom Wasser und von Wasserleitungen handelt.

Von Italien breitete sich das Begehren nach Wasserkünsten weiter aus, so nach den Niederlanden; und vorzugsweise von hier aus drang die Bewegung nach dem Norden vor. Und das Neue, welches zum Durchbruche kam, wußte sich auf vielen Gebieten geltend zu machen, zumal da ihm auch in Skandinavien „Lebensfreude und ein gewisses resolutes Behagen in sinnlichen Dingen" entgegengebracht wurde.

Im Jahre 1554 nahm Gustaf Wasa I., der schwedische König, welcher die Reformation in seinem Lande einführte, drei

„Wasserkünstler" in seinen Dienst, welche behaupteten, ein Mittel erfunden zu haben, mit welchem man das Wasser aus vollen Gruben, selbst wenn diese hundert Klafter tief seien, emporheben könne; ebenso vermöchten sie, sowohl stille als fließende Gewässer zu beliebiger Höhe emporsteigen zu lassen. Höchst bezeichnend für den Eifer der Zeit ist ein Brief aus Antwerpen, in welchem die Mittheilung gemacht wird, daß es in dieser Stadt einen Mann gäbe, der aller Art Pumpen verfertigen könne, durch welche man mit ,großer Geschwindigkeit Wasser in die Höhe treibe. Es sei die Möglichkeit vorhanden, diesen Mann für Schweden zu gewinnen; vorläufig verlange er nur freie Reise zu Lande.

Es ist sehr wahrscheinlich, daß die „Wasserkünstler" jener Tage ihr Glück besonders durch ihre Kenntniß des Pumpenwesens gemacht haben, welches im sechzehnten Jahrhundert bedeutende Verbesserungen erfahren hat. Jedoch blieb man hierbei nicht stehen. Die Anlagen sowohl in den Städten wie in Schlössern, welche wir aus den letzten Jahrzehnten des bezeichneten Jahrhunderts kennen, erweisen, daß man es dazumal viel weiter gebracht hat, als nur das Wasser in den Gebäuden in die Höhe zu pumpen. Mittelst Anlagen verwickelter und kostspieliger Art leitete man das Wasser, so daß dieses nicht allein im Hofe, sondern überall, wo man es in dem Gebäude wünschte, Springbrunen zuwege bringen konnte. Auf Kronborg am Sund war die Wasserleitung nicht allein in die Badestube, die Brauerei und die Küche geführt, sondern auch in die Kammer der Königin, wo sich eine silberne Wanne mit vergoldeter Arbeit befand, ein „Silberbrunnen", wie sie hieß, aus welchem das Wasser strahlenförmig sprang. Auf Uranienborg auf dem Eilande Hveen im Sunde war in der Centralhalle ein Springbrunnen eingerichtet, welcher eine bewegliche, von allerlei Gethier umgebene

Figur darstellte; diese wurde durch die Gewalt des Wassers herumgedreht, während sie Strahlen nach allen Seiten aussandte. Zugleich waren Wasserröhren gelegt, die nach allen Zimmern, vom Keller bis zum obersten Stockwerk gingen, eine Arbeit, welche die Bewunderung aller Besucher erweckte.

Es ist von sonderlichem Interesse, dem Gange der Entwickelung in Dänemark zu folgen, wo der Eifer für die Sache am stärksten war. Der bescheidene Anfang der Bewegung war der, daß Christian III. im Sommer 1558, als der weitläufige Umbau des Kopenhagener Schlosses beinahe fertig war, den Befehl erließ, als Schlußstein des großen Werkes im Garten einen Springbrunnen zu erstellen: eine Wendeltreppe sollte vom Schlosse herabführen, so daß man mit Leichtigkeit aus den Zimmern in den Garten kommen könne, und der Springbrunnen sollte nach ausländischer Sitte mitten in einem großen Bassin aus behauenen Steinen sich erheben. In der Folge begann man gleichzeitig mit der Anlage von Wasserkünsten auf den drei Schlössern Frederiksborg (Seeland), Skanderborg und Koldinghus (Jütland).

Alles deutet darauf, daß diese Arbeiten mit Erfolg gekrönt wurden. Die Wasserkünste auf den drei Schlössern werden bis zum Schlusse des sechzehnten Jahrhunderts oft erwähnt.

Der Adel, durch das Vorbild des Königs angespornt, folgte mit ähnlichen Unternehmungen. Peder Oxe ließ sich auf Gisselfeld eine Wasserkunst von denselben Leuten einrichten, welche für den König gearbeitet hatten; und einige Jahre darnach ließ Tyge Brahe auf Uranienborg jene sinnreichen Arbeiten gleicher Art ausführen. Hierdurch wurde der König zu neuen Anstrengungen aufgefordert.

Friedrich II. bestellte nunmehr bei einem Künstler zu Nürn-

berg eine großartige Metallarbeit, deren Gleichen der Norden noch nicht gesehen hatte.

In jenen Tagen war zu Nürnberg die Herrlichkeit und Lebenslust flandrischer Städte gepaart mit der Blüte des geistigen und künstlerischen Lebens von Florenz. Nirgends in deutschen Landen war so mannigfache Anregung, so mannigfache Gelegenheit der Beobachtung und Förderung geboten; nirgends fanden die neuen Ideen der Zeit einen besser vorbereiteten Boden, verständigere Pflege, fröhlicheres Gedeihen[6]).

Der Nürnberger Künstler war Georg Labewolf. Ueber ihn und sein Werk berichtet Doppelmayer[7]) Folgendes: „Ein Kunstgieser, triebe wie der Vatter, Pancratz Labenwolff, seine Kunst mit vielen Ruhm; von den Wercken, die er verfertiget, wurde ein groses Brunnen-Werck, das aus puren Metall, so bey 200. Centner schweer, bestunde, und vor den König in Dännemarck Fridericum II., gehörte, als das considerabelste, indeme man noch nie zuvor eines von dergleichen Gröse in Nürnberg zu sehen bekommen, durchgehends bewundert. Zu öberst, in einer Höhe von mehr als 20. Schuhen, waren Neptunus mit dreyen Meer-Pferden, der vermöge des in die Höhe steigenden Wassers und eines inwendig beweglichen Rades sich immer umdrehen muste, unter diesen aber verschiedene Meerweiblein, noch weiter hinab einige Göttinnen mit verschiedenen Vögeln, endlich zu unterst um den Brunnen sechserley Nationes, eigentlich anzutreffen, da alle diese Bilder, in der Anzahl von 36., springende Wasser, gleichwie die XI. Kupffer-Tabell eine Vorstellung hiervon machet, von sich gegeben.

Dieses schöne Wercke liese Labenwolff, als er gegen das Ende des 1582. Jahrs damit fertig worden, auf erhaltene Oberherrliche Erlaubnis ungesäumt in dem Stadt-Graben, wo der sogenannte Fischbach über denselben in die Stadt hinein laufft,

aufrichten, und es mit Beyhülffe dieses Wassers drey Tag lang zu grosen Vergnügen der Zuschauer springen, worauf er dann solches nach Coppenhagen und dabey zwey von seinen Vettern und einen von seinen Söhnen, die zuvor auch zugleich ihren Fleiß mit daran ausübten, mit abschickte, die das gantze Werck allda in dem folgenden 1583. Jahr glücklich darstellten, worauf sie alle drey an bemeldten Orth, wider Vermuthen, bald nach einander, sturben, welchen zwey Jahr hernach unser Künstler in Nürnberg nachfolgte, da dieser A. 1585. gegen das Ende des Monaths May auch sein Leben beschlossen."

Wahrscheinlich war es Tyge Brahe, der berühmte Astronom, welcher des Königs Aufmerksamkeit auf den Künstler hinlenkte, den er während seines mehrjährigen Aufenthalts in Bayern kennen gelernt; jedenfalls war er während der langen Wartezeit zwischen der Bestellung und der Ausführung die vermittelnde Person. Denn mehr als einmal war der König nahe daran, die Geduld mit diesem Meister zu verlieren, welcher immer und immer wieder Vorschuß verlangte und niemals fertig ward. Umgekehrt war es auch für Georg Labenwolf „den Nürnberger" kein leichtes Ding, Broncefiguren zu gießen aus unbezahlten Anweisungen; die Arbeit war dazu von solchem Umfange, daß sie selbst im besten Falle Jahre zu ihrer Ausführung erforderte. Briefe gingen hin und her, voll von Vorwürfen und Entschuldigungen; Bürgermeister und Rath von Nürnberg wurden in Bewegung gesetzt, und zuletzt ward dem Künstler gedroht, daß er seine Arbeit selbst behalten müsse, falls er nicht bald mit ihr zu Ende komme. Da kam nach Norden die frohe Kunde, daß alles, was zum Werke gehöre, wohl verpackt unterwegs sei.

Die großartige Arbeit hatte den Meister sechs volle Jahre beschäftigt. Und das Werk war des Schweißes der Edlen werth.

Wie prächtig nahm es sich aus, wie es da mitten im Schloßhofe stand! Wir betrachten es näher.

Den Fuß des sechseckigen Bassins umgab ein Rand aus schwarzem Marmor; innerhalb desselben hob sich die eigentliche Kupferfontaine empor. An jeder der Ecken des Bassins kniete eine menschliche Figur in Lebensgröße, die verschiedenen Volksstämme in Europa und Asien vorstellend und mit ihren Büchsen und Bogen, aus denen Wasserstrahlen sprangen, auf das Wasserbecken zielend. Aus dem Boden desselben stieg eine Säule mit Absätzen zur Höhe, von denen ein jeder mit seltsamen Menschen- und Thiergestalten bevölkert war, während das Ganze seinen Abschluß fand in einer gewaltigen Neptunsfigur, welche in einer von schwimmenden Rossen getragenen Muschelschale Aufnahme gefunden. Aus des Meergottes gesenktem Dreizack sprang das Wasser, und aus seinem Muschelhorn fuhren drei starke Strahlen himmelwärts. Wenn das Wasser in Thätigkeit war, so drehte es durch seine Kraft die Hauptfigur im Kreise herum, so daß die Strahlen nach allen Seiten geschleudert wurden; und zugleich sprühte, strahlte, strömte von allen Absätzen und Figuren auf der Säule das reine Naß hervor, während die zielenden Schützen das Gebrause und Geplätscher um den Mittelpunkt noch mehrten.

Es war ein würdiger Schmuck für Kronborg, königlich und einzig dastehend, wie die Burg selbst. Und beim Anblick dieses Kunstwerkes verdrossen König Friedrich sicherlich nicht die Tausende und aber Tausende, welche die Vollendung desselben gekostet hatte.

Der Eindruck ist ein tiefer: die Begeisterung für die Wasserkünste war ein echtes Kind der Renaissance, ein kennzeichnendes Erzeugniß der Zeit, deren Sinn hauptsächlich auf das Reiche, das Frische, das Sprudelnde gerichtet war. —

Galt der Besuch des Herrensitzes dem Herren selbst und

seiner Familie, so wurde man auf der Wendeltreppe hinaufgeführt in die tägliche oder die Wohnstube. Sie führte jedoch nicht diesen Namen, sondern wurde entweder mit dem Vornamen des Hausherrn benamset: „Björns Kammer", „Niels' Kammer" u.s.w. oder nach des Inhabers bürgerlicher Stellung, z.B.: „Lehnsmanns Kammer", oder mit ihrem altväterlichen Namen: „Winterstube". Dieser war eigentlich ein Ehrentitel, welcher darauf deutete, daß die Stube mit einem Kamin versehen war.

Etwas Sonderliches war in dieser Stube die Bibliothek. Mochte nun der Hausherr ein studirter Mann sein oder in seiner Jugend sich damit begnügt haben, nur „Reiterei und Gottesfurcht" zu erlernen, in der Regel wurde die Büchersammlung mit ausgezeichnetem Respecte behandelt und hoch über dem Alltagstreiben des Lebens auf einem Regal aufgestellt. Die Anzahl der Bücher war zumeist eine bescheidene; aber so klein sie auch war, es fehlten fast niemals zwei von höchst verschiedener Art: ein Buch über Pferdeheilkunde und eine Bibel mit Spangen.

Was gerade die schwere Bibel zu einem Familienstücke von unvergleichlichem Werthe machte, das waren ihre schriftlichen Anhänge. Schlug man sie nemlich auf, so zeigte es sich, daß vorne oder hinten eine Anzahl weißer Blätter eingebunden war, welche zu Familien-Aufzeichnungen bestimmt waren. Hier wurden von Geschlecht zu Geschlecht die Geburten, Taufen, Hochzeiten, Todesfälle der Familie sorgfältig eingetragen; hier stand zu lesen, wem man entstammte; hier feierte die Reihe der Ahnen, soweit man sie kannte. Mit Recht war dies ein köstliches Erbgut; denn im Nothfall konnte es als Adelsbrief, Tauf- oder Trauungszeugniß dienen. Und von heiliger Gewalt lag darin, alle Namen der Familie gerade in diesem Buche eingeschrieben zu wissen, welches als ein stummer Zeuge und Wardein über ihrem Thun und Lassen wachte von der Wiege bis zum Grabe.

Und mochte die „Bibliothek" nicht auch die Aufzeichnung einer der mittelalterlichen Balladen bergen, in welchen der unvermeidliche Ausgang der Handlung so sicher geahnt wird, wie in der folgenden:

Die Harfe.

Es hauste ein Bauer am Meeresstrand —
Jung bin ich noch —
Der hatte zwei Töchter, das ist bekannt.
Die Harfe bezwingt mich.
Die Aelteste war dunkel und schwarz wie die Nacht,
Die Jüngste weiß wie Tagespracht.
Und einmal die Schwarze zur Weißen sich wandt':
„Wir wollen uns baden am Meeresstrand."
„Und wenn du auch Tag und Nacht badest dich,
So wirst du doch nimmer so weiß wie ich."
Und als sie gekommen zum Meeresstrand,
Stieß die Schwarze die Schwester vom Uferrand.
O Schwester, ach Schwester, hilf mir an's Land,
Ich will dir ja geben mein schönes rothes Band!
„Dein schönes rothes Band wird jetzt doch mein,
Aber nimmer sollst du treten auf grünen Rain."
O Schwester, ach Schwester, hilf mir an's Land,
Meinen goldenen Kranz geb' ich dir zum Pfand!
„Dein goldener Kranz wird jetzt doch mein,
Aber nimmer sollst du wandeln im grünen Hain."
O Schwester, ach Schwester, hilf mir an's Land,
Ich will dir auch geben meinen Bräutigam Horand!
„Dein Bräutigam Horand nimmt jetzt mich zur Frau.
Aber nimmer sollst du spielen auf Gottes grüner Au'."
So bring meinen Gruß dem Vater gut,
Ich trinke meinen Brautmeth in der kalten Fluth.
Und bring meinen Gruß der Mutter, der guten,
Ich tanze meinen Brauttanz in den kalten Fluthen.
Und grüße auch meinen Bräutigam Horand,
Meine Hochzeit, die hab' ich in kaltem Sand. —

Ein lustiger Spieler an's Ufer kam,
  Auf den Wogen die weiße Leiche schwamm.
Die Leiche zu fassen er nieder sich bückt
  Und fertigt aus ihr eine Harfe geschickt.
Er nahm da des Mädchens Fingerlein
  Und drehte daraus die Schrauben fein.
Dann nahm er des Mädchens goldene Locken
  Und macht' draus die Saiten, die rauschten wie Glocken.
Drauf wanderte er zum Hause der Braut,
  Wo die Hochzeit sich regte festlich laut.
Und wie den ersten Schlag er schlägt,
  Ein helles Lachen die Braut aufschlägt.
Und als erklungen der zweite Laut,
  Da kleidet man aus die geputzte Braut.
Und wie er geschlagen den dritten Schlag,
  Im Bette todt die Schwarze lag. —

Volksbücher fehlten in der Bücherei wohl auch nicht. Wir denken an die Geschichte der schönen Helga, deren Ende ein so rührendes ist: Thorstein Egilson verheirathete seine Tochter Helga, als eine Zeit vergangen war, mit einem Manne, Namens Thorkel, dem Sohne Hallkels; er wohnte in Hraunthal; Helga zog mit ihm nach seiner Heimath, aber sie faßte wenig Liebe zu ihm, weil sie niemals Gunnlaug vergessen konnte, obgleich er tot war; doch war auch Thorkel ein tüchtiger und vermögender Mann und bekannt als guter Dichter. Die hatten nicht wenige Kinder zusammen; Thorarin und Thorstein hießen zwei von ihren Söhnen; aber sie hatten noch mehr Kinder als diese. Das war eine Lieblingsunterhaltung der Helga, daß sie den Mantel, das Gunnlaugskleinod, entfaltete und ihn lange ansah. Einst kam eine schwere Krankheit auf das Gehöfte, das Thorkel und Helga besaßen, und viele mußten lange leiden. Helga wurde da auch krank, wollte sich aber doch nicht legen. An einem Sonnabend Abend saß Helga in der Wohnstube, sie ließ

ihren Kopf auf Thorkels Knie sinken und ließ sich den von Gunnlaug erhaltenen Mantel holen. Als ihr nun der Mantel gebracht wurde, da setzte sie sich auf, entfaltete den Mantel vor sich und schaute ihn eine Weile an; dann sank sie in die Arme ihres Gatten zurück und war tot[8]). —

Oder es war eine uralte Erzählung von dem Leben in der Tiefe des Wassers sammt seinem bestrickenden Zauber, die ein bescheidenes Plätzchen unter den wenigen Büchern fand, so eine Erzählung, die dem geheimnißvollen Naturgefühl Rechnung trägt, wie es die Dichter künstlerisch gestaltet haben und dem auch der nordische Sänger Johan Ludvig Runeberg[9]) die schöne Form geliehen:

Spielte einst ein Knabe unter Tannen
Einer Bucht des vielbesungenen Saimen:
Von der Wellen Saal aus sah ihn Necken,
Sah mit Liebe auf den schönen Knaben,
Und dem Wunsche, ihn zu sich zu locken.
Da erschien er erst als Greis am Strande,
Doch der muntre Knabe floh von dannen;
Und als Jüngling kam er dann zum Strande,
Doch der muntre Knabe blieb nicht stehen;
Schließlich sprang er, in ein wildes Füllen
Umgewandelt, spielend zwischen Bäumen.
Als er nun das muntre Roß erblickte,
Ging der Knabe hin mit sanftem Locken,
Sprang, die Mähne packend, auf den Rücken,
Lüstern, einen frohen Ritt zu wagen;
Doch im selben Augenblick floh Necken
Mit der schönen Beute in die Tiefe. —
Und des Knaben Mutter kam zum Strande,
Suchte dort ihr Kind mit Schmerz und Thränen.
Von der Wellen Saal aus sah sie Necken,
Blickte auf die schöne Frau mit Liebe,
Und dem Wunsche, sie zu sich zu locken.

Da erschien er erst als Greis am Strande,
Doch es floh die schmerzerfüllte Mutter;
Und als Jüngling kam er dann zum Strande,
Das betrübte Weib blieb doch nicht stehen;
Endlich, in Gestalt des muntern Knaben
Lag er, froh sich wiegend, auf der Woge;
Da, als sie den Sohn sah, den beweinten,
Sprang sie in die Fluth, in seine Arme,
Lüstern, ihn den Wellen zu entreißen;
Necken floh im selben Augenblicke
Mit der schönen Beute in die Tiefe. — —

Es war in Skandinavien, wie auch in England, Sitte und Gebrauch, nur eines oder zwei von den Zimmern des Herrenhauses zu bewohnen und die übrigen unbenutzt zu lassen. Die Anzahl dieser leer stehenden Räume konnte eine bedeutende sein, zumal wenn der Hof mit vier Flügeln ausgebaut und nicht, wie gewöhnlich, nur zwei Stockwerke hoch, sondern mit einem dritten dazu versehen war.

In dieser stillen Welt waren es zwei Räume, die, jeder auf seine Weise, Anspruch hatten auf besondere Aufmerksamkeit. Der eine ein kleines Zimmer, so sicher wie möglich angelegt, am liebsten in einem der Thürme, wo die Mauer dick und die Thüre niedrig und schmal war: das war die Briefkammer. Diese spielte eine ganz eigenthümliche Rolle, und die bürgerliche Gegenwart hat eigentlich keinen Raum, der diesem an Wichtigkeit gleichkäme.

Baares Geld war in jener Zeit das Sicherste; denn bei den Goldmünzen blieb doch die Möglichkeit, falls der Hof abbrennen sollte, Klumpen des geschmolzenen Metalls in den Ruinen wieder aufzusammeln. Alles andere aber ging verloren. Oeffentliche Schuldnachweisungen wie Obligationen und Actien kannte man nicht, die Form der Sicherheit, daß des Eigners

Name in anderswo niedergelegten Protokollen verzeichnet wird. Alle Schuldscheine waren private; verbrannten sie, so konnten die Schuldner leichten Herzens behaupten, daß die Schuld gezahlt sei: „Ich verlang' den Schein." So konnte das ganze Guthaben eines Mannes verloren gehen, ja, was schlimmer war, Haus und Hof, Wonne und Weide. Kaufbriefe und Erbtheilungsbriefe waren fort, und die Thüre stand einem jeden geöffnet, der neue Rechtsansprüche geltend machen wollte.

Das Innere der Briefkammer zeigte nackte Mauern und mitten auf dem Fußboden eine oder mehrere Briefladen. Man konnte bezüglich dieser etwaigen Dieben augenscheinlich in zweifacher Weise Verlegenheit bereiten: entweder, indem man die Behältnisse so groß und schwerfällig machte, daß sie nicht aus der Kammer zu schaffen waren, oder dadurch, daß man deren eine solche Anzahl aufstellte, welche keinen Uneingeweihten ahnen ließ, wo die wichtigsten Documente zu finden seien.

Feuersbrünste und Diebe waren jedoch durchaus nicht die einzigen, welche von der Briefkammer fernzuhalten waren. Bisweilen konnte es geschehen, daß jedes Mal nur mehrere zugleich, sämmtliche Berechtigte, das Heiligthum betreten durften. Alsdann mußte man die Thüre zu demselben mit mehreren Hängeschlössern versehen und die Schlüssel an die Antheilhaber vertheilen oder auch Briefladen, Thüre und Schlüssel versiegeln, so daß der Beweis erbracht werden konnte, daß niemand auf eigene Hand darin gewesen.

Und es ist begreiflich, daß die Briefkammer beim Volke in einem eigenen, geheimnißvollen Lichte stand. Hinter ihrer Schwelle war ja so vieles geborgen; kein Uneingeweihter durfte sie betreten. Läutete unter dem Gewölbe darinnen die Glocke, so that sie kund, daß die mit ihr verbundene Thüre zu dem tiefsten Fundamente der Familienverhältnisse sich geöffnet habe,

sei es zum Segen oder zum Unsegen. Dieses halb unheimliche Gepräge der Briefkammer ist ausdrucksvoll in der Sage wiedergegeben, welche Christian Friis sterbend zu seiner Ehefrau sagen läßt, sie müsse bereit sein, ihm zu folgen, wenn sie die Glocke von der Briefkammer her ertönen höre. Einige Jahre nachher, so wird erzählt, saß sie auf ihrem Hofe und spielte Karten mit einigen Frauen und Jungfrauen. Da hörte sie plötzlich die Glocke in der Briefkammer läuten, worauf sie die Karten von sich legte und sagte: „Das ist mein Tod." In demselben Augenblick bekam sie einen Blutsturz und starb.

Im obersten Stockwerke des Hofes war der Rittersaal. Bestand das Hauptgebäude nur aus einem Hause, so bildete besagtes Stockwerk meistens einen einzigen Saal mit freier Aussicht nach allen Seiten; bestand der Hof aus vier Flügeln, so nahm der Rittersaal wenigstens den höchstgelegenen Wohnungsraum des ganzen Hauptflügels ein. In der Regel war der Eingang zu dem Raume von der Wendeltreppe des Thurmes aus, welche an der Seite desselben mündete; seltener führte die Treppe in die Mitte des Fußbodens hinauf. Die Ausstattung des Rittersaales war von derjenigen der anderen Stuben merklich verschieden. Hier stand kein Himmelbett oder eine wohlverschlossene Kiste; Kanonen lagen da und starrten zu den Fenstern über den Wall hinaus, und längs der Wand fanden sich bei Seite geschobene Tischplatten und Böcke. Das Ganze machte einen düsteren Einblick; niemand mochte gerne dort oben verweilen, und die verlassene und vergessene Stätte ward vom Aberglauben bevölkert, der freilich eine Stütze fand in den vorhandenen geheimen Einrichtungen, Schleichtreppen, Schlupfwinkeln, Sprachrohren u. s. w. Und diese Neigung, die alten Herrenhöfe etwas Räthselhaftes bergen zu lassen, hat in der Folge zugenommen, wie denn auf Kronborg sich der Glaube, daß es in einem neben der Pforte

gelegenen Gemache des nördlichen Flügels nicht richtig zugehe, sich noch über die Mitte unseres Jahrhunderts hinaus behauptet hat. Selbst die zuverlässigsten Männer haben es unserem Gewährsmann Troels Lund bezeugt, sie hätten an dem bezeichneten Orte zur Nachtzeit seltsame Töne gehört, Flüstern, tiefes Seufzen, Schritte wie von einem, der stöhnend sich die Treppe hinauf schleppte, um plötzlich mit Geheul zu Boden zu stürzen. Vor Kurzem ist man nun bei Gelegenheit der Untersuchung dieses Flügels in der Nähe des besagten Gemaches unvermuthet auf eine geheime Treppe gestoßen, die an beiden Enden zugemauert war. Es ist in hohem Grade wahrscheinlich, daß eine kleine Mauerspalte in derselben diese seltsamen Töne hervorruft, wenn der Wind durch dieselbe hineinfährt, aber nicht wieder herauskommen kann.

Fassen wir unsere Eindrücke zusammen, so muß man anerkennen, daß das Grundgepräge der Herrensitze ein düstres und Schwermuth weckendes war. Die Ursache hiervon war eine zwiefache: theils hatte man alles lediglich im Blicke auf die Vertheidigung eingerichtet; theils entsprach die Art der Bewohnung nicht dem Plane des Baues. Das Haus war wie zu einem Feste angelegt, aber nur für die strengste Nothdurft bewohnt. Anders stand es um dasselbe freilich im Falle eines feindlichen Angriffes; alsdann bekamen die schweren Formen und Massen Leben, wurden zu Gliedern des Ganzen und griffen kräftig und leicht eines in das andere ein. Ganz dasselbe wiederholte sich bei einer Festesfeier. Die öde Burg ward zu einer ganz anderen, wenn der Hof sich mit Rossen füllte, wenn keine Thüre verschlossen stand, sondern es auf Treppen und Gängen wie in den teppichgeschmückten Stuben von ungezählten Gästen wimmelte; wohin man sich wandte, volles Leben und rüstige Lebensfreudigkeit. Wer dachte an die Geister der Finsterniß, wenn am Abend

jeder Winkel erhellt war, wenn im Rittersaale getanzt wurde, die Leute in der überfüllten „Burgstube" lärmten, und Burghof sowie Wirthschaftshof ein verworrenes Wogen darstellten bis zum Hahnenruf!

Aber Krieg und Feste waren doch nur Ausnahmen. Wo fand man in der Zwischenzeit Trost in der Vereinsamung? „Wer steht uns tröstend stets zur Seite?" Die Frage war auch in jenen Tagen eine berechtigte.

Es waren da zwei Wege der Zukunft vorbehalten, auf denen man sein Verlangen stillen mochte.

Der eine Tröster war der Garten. Dem Nordländer war das Sehnen gekommen, dem der deutsche Dichter[10]) Worte leiht, nachdem es in seinen Tagen zu einem allgemeinen geworden war:

Süße, heilige Natur,
Laß mich gehn auf deiner Spur,
Leite mich an deiner Hand
Wie ein Kind am Gängelband!

Wenn ich dann ermüdet bin,
Sink ich dir am Busen hin,
Athme süße Himmelsluft,
Hangend an der Mutterbrust.

In der Art, wie man den Garten auffaßte, ging während des sechzehnten Jahrhunderts ein bedeutender Umschlag vor sich. Die altväterliche Ansicht war bislang die, daß ein Garten bei einer Burg so ziemlich ein Unding sei. Wurde er auf der Burginsel angelegt, so war dies ein Mißbrauch des Platzes, welcher sich bei einer etwaigen Belagerung rächen mußte; und ließ man ihm außerhalb des Grabens Raum, so gab er nur zu neuen Verlegenheiten Anlaß, indem er Feinden zu einem Versteck oder den Frauen zu einem unsicheren Aufenthalte dienen mochte.

Ein paar Generationen später, und Gärten waren, aller jener Unannehmlichkeiten ungeachtet, fast zu einer Nothwendigkeit auf jedem Herrengute geworden, ein beliebter Aufenthalt für Männer wie für Frauen, mit einer Sorgfalt und Kunst gepflegt, über welche man heutigen Tages staunen muß.

Wie kam dies alles? Früher war die Kirche im Norden so eben die einzige Pflegerin von Gärten. Nichts konnte mit den Klostergärten in Stadt und Land wetteifern. Waren es nicht auch Mönche, welche in Schweden die Obstcultur einführten, und zwar zuerst in Westgothland, wie denn das Wort „Treegard" (Baumgarten) zuerst im westgothischen Rechte vorkommt[11])? Da trat die Reformation ins Leben; die Klöster wurden eingezogen; König und Adel traten das Erbe der Kirche an, und dies im eigentlichen Sinne des Wortes; denn die Gärten lagen ja, wie sie waren, rings um die Klöster, welche nunmehr der Regierung und dem Adel eigen wurden. Wie ward das Erbe angetreten?

Da war es denn ein glückliches Zusammentreffen der Umstände, durch welches das Schicksal der Gärten bestimmt wurde. Jener Sinn für die Natur und das Natürliche, welcher die Renaissance überall, wo sie platzgriff, kennzeichnete, hatte schon in den ersten Jahrzehnten des sechzehnten Jahrhunderts angefangen, auch im Norden Lebenszeichen von sich zu geben. Es waren Aeußerungen dieses neuen Geistes, der Liebe zur Natur, wenn zwei Männer in Dänemark, Christiern Pedersen und Henrik Smith, voll Begeisterung für die Sache ihre Zeitgenossen unterrichteten, wie sie alle die inländischen Gewächse verwerthen sollten, für welche nur so wenige ein Verständiß hatten; es waren Ausflüsse desselben Geistes, wenn Geschmack und Begehren gerade in dieser Zeit umschlugen und es in dem fleischspeisenden Norden immer allgemeinere Sitte wurde, auch Pflanzennahrung zu ge-

nießen, eine Neigung, welche zumal in Dänemark Förderung fand, dadurch, daß Christian II. holländische Gärtner nach der Insel Amager bei Kopenhagen berief. —

Holen wir etwas aus und fragen an dieser Stelle: Wie wurde das Abendland und speciell Deutschland mit den Naturanschauungen der Alten bekannt gemacht? Ueber den breiten Strom der Vergessenheit bauten sich zwei Brücken, die eine im neunten, die andere im dreizehnten Jahrhundert. Von den Schriften des Aristoteles waren bis zur Mitte des zwölften Jahrhunderts nur einige logische bekannt, übersetzt und mit Commentaren versehen von Boëthius (470—525); sie wurden in den Kloster- und Domschulen für den Unterricht verwandt. Die naturwissenschaftlichen Werke des großen Stagiriten, echte wie unechte, waren unbekannt.

Mit den Naturanschauungen der Alten wurden die Deutschen durch Rhabanus Maurus zum erstenmale vertraut gemacht. Dieser, der gelehrteste Deutsche seiner Zeit, wurde 822 Abt von Fulda, 847 Erzbischof von Mainz und starb 856.

Von seinen zahlreichen Schriften sondert sich eine Art Encyklopädie, benannt „de universo“, in 22 Büchern. Dieselbe enthält alles für jene Zeit Wissenswerthe und beschäftigt sich vom VI. bis XXII. Buch mit Profangegenständen; speciell handelt das XVIII. über Medicin, das XIX. über das Pflanzenreich. Rhaban bietet in diesem Werke nichts Originelles; dasselbe beruht vollkommen auf der Real-Encyklopädie Isidors von Sevilla: „libri originum seu etymologiarum“ in 20 Büchern und „de natura rerum“.

Die Quelle aber, welche Isidor in seinen botanischen Schriften benutzt hat, ist fast ausschließlich Plinius, dessen „historia naturalis“ zusammengestellt ist aus Excerpten der bedeutendsten griechischen und lateinischen Autoren. In seinen botanischen

Schriften ist die am meisten benutzte Quelle Theophrast von Eresos, ein Schüler des Aristoteles und der Erbe seiner Bücher.

Hiermit wäre in Kürze die erste Verbindungskette dargelegt, welche die Naturanschauungen des Aristoteles nach Deutschland vermittelt hat: Theophrastus, Plinius, Isidor von Sevilla, Rhabanus Maurus.

Die zweite Brücke stellt sich folgendermaßen dar:

Nachdem, wie oben bemerkt wurde, schon von früher her einige von den logischen Schriften des Aristoteles in den christlich abendländischen Schulen benutzt worden, wurden die übrigen Theile des „Organon" doch erst um die Mitte des zwölften Jahrhunderts bekannt. Erst in der zweiten Hälfte des zwölften und im dreizehnten Jahrhundert wurden durch die Vermittlung der Araber auch die physischen, metaphysischen und ethischen Schriften des Stagirten dem Abendlande erschlossen. Schon unter Alexander und noch mehr unter den Seleuciden und Römern nahm griechisches Wesen, griechische Bildung in Syrien zu; es blühten zahlreiche griechische Schulen, denen sich seit der Ausbreitung des Christenthums auch christliche würdig an die Seite stellten. Die berühmteste unter diesen christlichen Akademien war die von Edessa, wo Theologie und Profanwissenschaften betrieben wurden. Von Lehrern dieser Schule wurden die Werke des Aristoteles ins Syrische übersetzt. Im Jahre 489 wurde die Schule von Zeno Isauricus aufgehoben, weil sie dem Nestorianismus huldigte. Die Gelehrten fanden aber freundliche Aufnahme in Persien und brachten die Schule von Gondischapur, an der Theologie und Medicin gelehrt wurde, zur höchsten Blüthe. Die griechische Cultur übte auf die bildsamen Araber während ihrer asiatischen Feldzüge den besten Einfluß. Die Araber wurden die Träger und Vermittler der Wissenschaft vom Orient zurück nach dem Abendlande. Arabische

Gelehrte übersetzten die Erzeugnisse griechischer Gelehrsamkeit aus dem Syrischen ins Arabische, und aus dem Arabischen erst wurden sie, ins Lateinische gebracht, dem christlichen Abendlande zugänglich.

Erst nach 1225 wurden die meisten Schriften des Aristoteles, besonders in Folge eine Aufforderung des Thomas von Aquino, direct nach griechischen Texten, die aus Constantinopel nach dem Westen gekommen waren, in die lateinische Sprache übertragen.

Und damit sind wir bei dem letzten Gliede der zweiten geistigen Verbindungskette zwischen Orient und Occident angelangt. Seitdem die gesammten Werke des Aristoteles im Abendlande bekannt wurden, begann ein totaler Um- und Aufschwung der Scholastik, und was hier betont werden muß, auch der Botanik durch Albert von Bollstadt, genannt Albertus Magnus.

Albert studirte an der Schule zu Padua, wo er auch in die aristotelische Lehre eingeführt wurde. Bald versammelte der Ruf seiner Gelehrsamkeit, namentlich in „rebus naturalibus", eine bedeutende Schülerzahl um ihn. Von Padua kam er als Lehrer nach Deutschland und wirkte als solcher an den Schulen zu Freiburg, Straßburg, Regensburg, vorzugsweise aber zu Köln, wo auch Thomas von Aquino zu seinen Schülern zählte. Er starb, hochgeehrt von seinen Zeitgenossen, zu Köln im Jahre 1280.

Albertus gehört der zweiten Periode der Scholastik an, in welcher die gesammte aristotelische Philosophie mit dem kirchlichen Glauben verbunden wurde. Ihm kommt das Verdienst zu, der Naturwissenschaft neben der kirchlichen Lehre einen ehrenvollen Platz angewiesen zu haben.[12])

Immerhin blieben im Mittelalter und in der Folge noch die Anfänge der Pflanzenkunde wie der Gärtnerei in den germanischen Landen bescheidene. Die Niederlande machten freilich

eine Ausnahme; sie knüpften einmal an die Saat botanischer Kenntnisse, gesäet am Culturstrome Deutschlands (Mainz, Köln), an, zum anderen direct an Italien und die ersten Glieder der geistigen Verbindungsketten.

Nirgends — so berichtet der italienische Kaufmann Guicciardini, der sich zu Antwerpen angesiedelt hatte und ein werthvolles statistisches Gemälde der Niederlande zwischen 1560 und 1570 entworfen hat[13]) — hat die ganze Natur ein lachenderes Aussehen als in den Niederlanden. Wege, Canäle, Wiesen und Häuser sind entweder mit edlen Fruchtbäumen oder mit schönem Laubholz regelmäßig bepflanzt oder umpflanzt... Die Niederländer waren die ersten, welche die feinen Gemüse und Früchte des südlichen Europa in ihren Boden verpflanzten, in großer Mannigfaltigkeit und Menge anbauten und damit einen beträchtlichen Handel, besonders nach England, trieben, wie denn dieses noch unter Heinreich VIII. fast alle seine Gemüse aus Flandern erhielt.

Sogar Wein wurde in den Niederlanden gebaut, und zwar im Löwen'schen Gebiete, in Namur, Luxemburg und einem Theile Lüttichs; ja man hatte es in der Gegend von Brüssel und Antwerpen versucht.

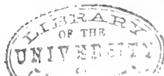
Holländisches Gartenwesen fand nun die günstigste Aufnahme im Norden. Während hier die Gartenkunst in der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts anscheinend mit dem letzten Mönche aussterben mußte, fand sie eine Schaar neuer Verehrer auf den bisher ihr so feindlichen Burgen. Und mit jenem Hang zur Uebertreibung, welcher das Neue zu begleiten pflegt und an welchem es zumal der Renaissance niemals gefehlt hat, ging man nunmehr mancherorten zu dem entgegengesetzten Extrem über und verfolgte Ziele, welche das nordische Klima ein für allemal als unerreichbar bezeichnet hat.

In der Regel waren die nordischen Gärten in zwei Haupttheile eingetheilt: den Gemüsehof und den Apfelhof. Diese lagen häufig eine Strecke von einander, und zuweilen gab es mehrere von jeder Art. Der Gemüsehof zerfiel wieder in zwei Partien: das, was wir Küchengarten, den Gemüsegarten im engeren Sinne nennen würden, und den Blumengarten oder Rosenhof. Außerdem war, wie seit Alters, ein Hopfengarten da.

Von Küchengewächsen war früher eigentlich nur Kohl im Norden recht bekannt und beliebt gewesen. Jetzt kamen neue Arten in großer Zahl hinzu, wie Blumenkohl, „Kaputzenkohl"; auch wurden andere Gemüse modisch: Zwiebeln, Petersilienwurzeln und Meerrettig. „Dieweil du schreibst von Rüben, also schicke ich dir nun mit Jens zwei Tonnen Petersilienwurzeln und zwei Tonnen schonischer Rüben; die Rüben sind theuer",[14]) schrieb Herluf Trolle aus Schonen nach Hause an die darauf wartende Birgitte Göye. Peder Oxe hatte die Ehre, zwei neue Species Rüben in Dänemark einzuführen, „die Barderwigsche und Burdfeldtsche". Zwiebeln bekam man nirgends so gut wie bei den Holländern auf Amager und auf Falster.

Höchst anregend ist, zu beachten, wie die Vorliebe für die neuen Gemüsearten und das „Grün", von welch' allem vieles in früherer Zeit als Heilkraut gebraucht und daher in den Klostergärten gezogen ward, jetzt von oben herab um sich griff. An dem königlichen Tische wurde auf Malmöhus im Sommer 1541 täglich, gegen alte Sitte, nicht allein eine Masse Mohrrüben, Kohl, Zwiebeln, grüne Erbsen[15]) und Petersilie verzehrt, sondern ebenso bedeutende Mengen von Thymian, Salbei und anderem. Nach erhaltenen Lehnsabrechnungen aß man eine Woche hindurch Tag für Tag Thymian und Salbei.

Hand in Hand hiermit ging die Liebhaberei, Pflanzen aufzuziehen, welche künstliche Wärme oder doch ausgesuchte Pflege



erforderten. Christian IV. ließ wildwachsende Spargeln in Gartenerde einpflanzen und veredlen. Wir hören nicht bloß von Gurken reden, die tonnenweise von einem kleinen Fleck Erde gewonnen worden waren, sondern auch von Kürbissen, welche 32 Pfund und darüber wogen, von hundert Melonen aus demselben Garten u. a. m.

Wo der Gemüsegarten, was gewiß häufig der Fall gewesen ist, nur mit einem Kreuzgang in der Mitte angelegt war, da wurde zwischen dem eigentlichen Küchengarten und dem Blumengarten kaum eine scharfe Grenze gezogen. In größeren Gärten machte der Rosenhof eine selbständige Abtheilung aus. Besonders beliebte Blumen waren Rosen, Lavendel, Päonien und Nelken. Im Jahre 1611 waren im Schloßgarten bei Kopenhagen 240 gefüllte Nelken in Töpfen. Gefüllte Nelken werden überhaupt viel erwähnt und scheinen mit Rosmarin und Provinzrosen um den Vorrang in der Gunst jenes Geschlechts gewetteifert zu haben.[16]) Wie es sich denken läßt, tauschte man oft verschiedene Arten Samen und Setzlinge unter einander aus. Die eigentliche Quelle, von welcher man Samen, Blumenzwiebeln und Pflanzen bezog, war doch Holland. Mit Hilfe des Zöllners zu Helsingör konnte man von dort ausgesuchte Sachen erhalten, und sowohl die Könige wie die Edelleute verwandten auf dergleichen bedeutende Summen.

Derjenige unter den Gärten, in welchem das lebhafte Interesse jener Zeit sich am stärksten geltend machte, war aber sonder Zweifel der Apfelgarten. Hier begegneten sich die vereinten Bestrebungen der Männer und Frauen. Man nahm den Kampf mit den Insecten auf und besoldete Mannschaft, die Bäume von Gewürm rein zu halten. Das Pfropfen der Bäume scheint in hohem Ansehen gestanden zu haben. Pfropfwachs und andere hierher gehörige Dinge werden öfter erwähnt — auf

Gripsholm verbrauchte Björn, der Gärtnerknecht, im Jahre 1547 acht Pfund Wachs zu „Baumpflastern" —, und in Hamar, einer Stadt in Norwegen, gab es um die Mitte des sechzehnten Jahrhunderts mehrere „Pfropfmeister", welche einzig durch Ausübung der Kunst des Pfropfens ihr Auskommen fanden.

Unter solchen Verhältnissen kann es uns nicht befremden, alle die Arten Fruchtbäume, die unsere Zeit kennt, anzutreffen: eine Menge verschiedener Species Aepfel, Sommer- und Winterbirnen, weiße, rothe u. a. Pflaumen, spanische Kirschen und weiße „welsche" Morellen, Maulbeerbäume, Pfirsiche, Johannes-Aepfel und Johannes-Birnen, Quitten u. a. m. Auch ist es nicht auffallend, daß großartige Summen aufgewandt wurden, um seine Fruchtbäume zu Hunderten, ja Tausenden aus Holland zu erhalten; natürlich finden wir es auch in Hinblick auf den Geist der Zeit, daß der Norden selbst durchstöbert wurde, um gute Arten, die bereits die Probe bestanden hatten, zu entdecken. Und es war gewiß eine vortreffliche Weisung, die Friedrich II. gab, als es sich darum handelte, junge Wallnußbäume zur Anpflanzung im Schloßgarten von Fredensborg zu gewinnen: man solle gut nachsehen in den Gärten des Domstiftes zu Roeskilde.

Was aber unleugbar unser Staunen erregt, das ist die Unverdrossenheit, mit welcher man dem Klima Trotz zu bieten und Gewächse zu cultiviren suchte, deren Früchte unter der Herrschaft eines so kühlen Klimas nur ungemein schwer zur Reife zu bringen sind.

Es hieß schon, die äußerste Grenze streifen, wenn man in allen drei Reichen sich mit Eifer auf die Anpflanzung und Pflege von Weinstöcken verlegte. König Hans (1481—1513) konnte bereits den Befehl ertheilen, daß man ihm einen Korb mit Weintrauben aus seinem Weingarten in Kopenhagen schicken solle. Johann III. (1568—1592) ließ bei Kalmar Reben pflanzen,

und Christian IV. (1588—1648) war auf die Cultur des Weinstocks so eifrig bedacht, daß er, nachdem er jährlich eine ziemliche Anzahl Reben aus Holland verschrieben hatte, im Jahre 1610 so weit ging, 200 Stück auf einmal kommen zu lassen. Von Bergen, der „Regenstadt", wird berichtet, daß der erste lutherische Bischof, Gjeble Pederſön, mit Hilfe eines flandrischen Gärtners einen vorzüglich schönen Garten angelegt, aber sich vergeblich angestrengt habe, die Weintrauben zur Reife zu bringen. Er nahm dann die unreifen Trauben und ließ sie über seinem Tische aufhängen, damit Fremde sehen könnten, daß Weintrauben in Norwegen, wenn nicht reifen, doch wachsen könnten.

Aber allzu viel verlangte man, wenn man, immerhin nur in Dänemark, die Cultur von Feigen und Mandeln sich angelegen sein ließ. Friedrich II. ließ in dem Schloßgarten zu Skanderborg zehn Feigenbäume und zwanzig Mandelbäume pflanzen, und Christian IV. trat sowohl in dem Rosenborger Schloßgarten als auch anderswo getrost in des Vaters Fußtapfen. Und ein Schriftsteller aus späterer Zeit behauptet, daß sowohl Mandeln als Feigen in Kopenhagens Gärten wie in Italien reiften und citirt als Zeugen dafür die Aerzte Finke, Bartholin, Worm u. a., welche sie selbst gekostet.

Waren diese Früchte und andere in der Regel auch etwas herbe, man nahm es dazumal im allgemeinen nicht so genau, wie denn Friedrich II. im Jahre 1584 den Lehnsmann auf Kronborg beauftragte, zwei bis drei Tonnen Schlehen einzusammeln und seinem Mundschenk zuzufertigen, damit dieser sie zu Schlehenwein für den König verarbeiten könne.

Das Aeußere der herrschaftlichen Gärten glich in der Regel einem Thiergarten unserer Tage. Sie waren mit einem Gehege von Stangen aus Wachholderholz eingefriedigt. Solange die milde Jahreszeit währte, waren sie für die Frauen der gewöhn-

liche Aufenthaltsort und so eine Art Refugium. So heißt es in der Ligprädiken over Fru Elisabeth Pedersdatter: „Zuweilen ließ sie sich auch im Garten, zuweilen im Gemüsegarten finden, mit Lesen und Gebet beschäftigt, wohin gewöhnlich keine Leute zu kommen pflegten."

Das Bedürfniß, welches sich in der eifrigen Fürsorge für die Gärten Luft machte, war offenbar ein größeres und tieferes als das bloße Verlangen, Aufenthalt und Beschäftigung zu suchen außerhalb der ungemüthlichen Burg. Es war, wie alle die lebhaften Interessen in der Zeit der Renaissance, eine erwachende Geistesregung, in welcher sehr verschiedene Richtungen unmittelbar und innig verschmolzen. Verlangen nach Behaglichkeit und Interesse für die Speisebereitung, Schönheitssinn und wissenschaftlicher Trieb flochten sich hier auf wunderbare Art in einander. Es ist bemerkenswerth, daß die berühmten Gärten des Nordens, der des Cornelius Hamsfort in Odense, des Peder Oxe bei Gisselfeld, des Tyge Brahe auf Hveen, des Claus Urne bei Beltebjärg in Schonen, der Sophie Brahe bei Eriksholm, des Gjeble Pedersön in Bergen und noch manche andere, einen ehrenvollen Platz in der Geschichte der Wissenschaft einnehmen. Trotz aller ihrer Absonderlichkeiten stehen sie da als die ersten kühnen Versuche, einen Gedanken auszuführen, welcher in den fortgeschrittensten Ländern Europas erst lange nachher durchgeführt worden ist, nämlich durch Einrichtung botanischer Gärten.

Aber warum die Natur allein auf die Pflanzenwelt beschränken? Das Thierreich hatte ja denselben Anspruch auf Interesse. Auch in dieser Richtung brach sich daher eine ähnliche Bewegung Bahn und schuf alle jene sonderbaren Thiersammlungen, halb Menagerien, halb Acclimatisirungs-Anstalten, welche sich bei so vielen Schlössern und Herrenhöfen des Nordens in Verbindung mit den Gärten befanden.

Und auch auf dem Gebiete der Baukunst ließ sich das Natürliche erreichen. Wie, wenn man hier in den Gärten, wo alles Freiheit und Leben athmete, so ein dem entsprechendes Gebäude aufführte, unähnlich der düsteren Burg und ihrem Vertheidigungszwecke! Man versuchte es.

Was nun aufgeführt wurde, war die wunderlichste Mischung von allem Möglichen: Burg, Wohnung, Stube, Festplatz, in des Wortes eigentlichster Bedeutung ein Gedicht in Stein.

Die Frauen im Garten begnügten sich mit einer Laubhütte, um Schatten zu haben oder Zuflucht gegen den Regen; den Männern genügte das nicht. Dem sinnenden Hausherrn kam das Denkbild eines Lusthauses von Stein. Und ehe er sich der Sache recht bewußt war, bekam das Bild über ihn Gewalt und ließ ihm weder Ruhe noch Rast, bis der Bau dastand.

Ungefähr seit der Mitte des sechzehnten Jahrhunderts läßt sich eine beständig wachsende Neigung nachweisen, Lusthäuser aufzuführen. Anfangs scheinen sie dem entsprochen zu haben, was wir heutzutage mit dem Namen bezeichnen würden; aber hurtig übersprang die Bewegung die engen Schranken. Die Lusthäuser wuchsen heran zu fundamentirten, zwei und drei Stockwerke hohen Gebäuden mit Spitzen und Thürmen, inwendig ausgestattet mit marmornen Fußböden und steinernen Säulen.

Von dem Begehren ausgehend, im Schatten hinträumen zu können, die Aussicht zu genießen oder Würfelspiel und Brettspiel zu spielen, dehnte sich die Bestimmung der Lusthäuser bis zur wirklichen Wohnung mit der vollständigen Ausstattung der angrenzenden Burg.

Und die Entwickelung dieses Sinnes für Lusthäuser barg eine nicht geringe Gefahr in sich für die Burgen, und es läßt sich kaum bezweifeln, daß, hätte alles sich völlig frei entfalten

können, das Ende davon das gewesen wäre, daß die Lusthäuser das Hauptgebäude selbst seiner hervorragenden Bedeutung beraubten. So ist es bemerkenswerth, daß jene unter Christian IV. eine andere Rolle spielten, als in früherer Zeit. Während sie unter Friedrich II. immer ein Schloß vorausgesetzt hatten, wurden sie unter Christian IV. selbst gleichsam die Anläufe zu einem solchen.

Aber die ganze Entwickelung wurde in schroffer Weise unterbrochen. Die heimische Baukunst bekam nicht die Freiheit, sich auf ihren eigenen Wegen zu entfalten. Selbst der Zusammenhang mit der Vorzeit wurde abgebrochen, als durch die Einführung unumschränkter Regierungsgewalt (1660) sowohl der Stand als auch die Bedingungen verdrängt wurden, unter denen die alten Burgen ins Leben getreten waren.

Immerhin steht fest: die Baukunst war das Gebiet, auf welchem der Norden am kräftigsten sich bethätigte und der Geist der Renaissance die tiefsten Wurzeln schlug. Was in nicht geringem Grade hierzu beitrug, war der Umstand, daß eine innere Verwandtschaft statthatte zwischen den altväterischen Bauernhäusern und den Burgen des sechzehnten Jahrhunderts. Beiden lag der Gedanke zu Grunde, daß das Wohnhaus das befestigte Heim der Familie sein müsse. Die Renaissance brachte diesen Gedanken zu seiner höchsten Entfaltung; aber zugleich sprengte sie auch die alte Hülle. Denn sie lehrte, mit Hilfe der verbesserten Erwärmungsanstalten das Haus in mehrere Zimmer zergliedern und es in Stockwerke aus einander zu legen zur Wohnung für mehrere Familien. Und die neuen Kanonen führten den Beweis, wie gering der Schutz war, welchen selbst die stärkste Burg gewährte.

Aber während die Renaissance so das Alte vollendete und zugleich umstürzte, bahnte sie den Weg für eine ganz neue Zeit.

Die Priester- und die Kriegerkaste hatte bisher die Alleinherrschaft in dem Gebiete der Bauten geübt; nunmehr trat eine dritte Gesellschaftsclasse auf, der Bürgerstand. Der Schwerpunkt der Baukunst ist seitdem von den Burgen und Schlössern in die Städte verlegt worden.

Und so konnte es in der Folge auch nicht mehr vorkommen, daß der König seine eigene Landstraße hatte. Mit solch' einem Bilde lassen wir unseren Vortrag ausgehen: „Montags post Trinitatem — erzählt ein Reisender aus dem Jahre 1589[17]) — bin ich zu landt nach Cronenburg fünf Meihl hinder Coppenhagen gefahren, den weg über viel schöner thiergarten, königliche Jagthäuser, hochwildt und Lustwäldt gesehen, darburch von einem Schloß und statt zur anderen der Landtweg uff 12 Schritt breit, von großen steinen besetzt und gepflastert ist, via regia des Königs weg genant, dann sonsten niemandt denselben gebrauchen darff."

Eine dem Einen dienende via Appia, regina viarum!

Anmerkungen.

1) Dr. Lorenz von Stein, Die Frau auf dem Gebiete der Nationalökonomie. Stuttgart, 1875.

2) An dieser Stelle bezeichnen wir als unsere Hauptquelle: Dr. Troels Lund, Das tägliche Leben in Skandinavien während des sechzehnten Jahrhunderts. Kopenhagen, 1882.

3) Dr. Wilhelm Goetz, Die Nialssaga ein Epos und das germanische Heidenthum in seinen Ausklängen im Norden. Berlin, 1885. — Wie in der Nialssaga, so ist zumal in der Edda von Ostfahrten die Rede. Vergl. auch „Nordens Guder. Et episk Dight af Oehlenschläger“ (Die Götter Nordens. Episches Gedicht in drei Büchern. Aus dem Dänischen des A. Oehlenschläger von Legis. Leipzig 1829).

4) L. Freytag, Herwara. Berlin, 1883.

5) Willibald Leo, Die Hovard Isfjordings-Sage. Heilbronn, 1878.

6) Prof. Dr. A. Westermayer, Hans Sachs der Vorkämpfer der neuen Zeit. Nürnberg, 1874. — Viele Italiener lebten im sechzehnten Jahrhundert zu Nürnberg, wie denn damals die über die Pegnitz führende „Fleischbrücke“ nach dem Vorbilde der Rialtobrücke in Venedig gebaut ward, und dies auf Veranlassung der in der Reichsstadt lebenden reichen venetianischen Kaufleute (Priem, Geschichte der Stadt Nürnberg. Nürnberg, 1875).

7) Johann Gabriel Doppelmayr, Historische Nachricht von nürnbergischen Mathematicis und Künstlern. Nürnberg, 1730. Etwas abweichend von der Abbildung bei Doppelmayr lautet die Notiz in „Reyße inn Dennemarckt“ (Frankfurtisches Archiv für ältere deutsche Litteratur und Geschichte. Frankfurt am Main, 1812. II, 177 ff.): „In der Vestung [Croneburg] zu underst im Hoff ist ein springender Bronn, umb welchen Neun Bilder erhoben von Meß. gegossen seindt drey in gestalt welscher Mußquetirer, drei in formb deutscher Hackenschützen und drei alß türkische Janitschar mit Bögen und Pflitzpfeilen, die alle auf daß in der mitt uf einer Kugel stehendes umblauffendtes Fortun bildt mit wasser auß den waaffen schießen und sich daß auß-

geschoßene Wasser an seinen ortt samlet, also durch under der erden gelegte canales artig auß leuffet und gleichsam verschwindet."

8) Eugen Kölbing, Die Geschichte von Gunnlaug Schlangenzunge. Heilbronn, 1878.

9) Johann Ludvig Runeberg, Ausgewählte Gedichte. Leipzig, 1878.

10) Fr. L. Graf von Stolberg, Werke, I, 113. Hamburg, 1820.

11) K. W. Volz, Beiträge zur Kulturgeschichte. Leipzig, 1852.

12) Stephan Fellner, Albertus Magnus als Botaniker. Wien, 1881.

13) L. Guicciardin Description de tous les Pays-bas. Anvers, 1582.

14) Dagegen das deutsche Sprichwort: „Rüben in die Bauern, Heu in die Ochsen".

15) Grüne Erbsen waren in Frankreich noch zu Colbert's Zeit (1619 bis 1683) eine solche Seltenheit, daß ein Maß (?) mit 50 Thalern bezahlt wurde.

16) Die Nelke scheint erst zur Zeit der Blüthe der italienischen Freistaaten in den Gärten verbreitet und zu den zahllosen Spielarten herangebildet worden zu sein. Volz a. a. O., S. 498.

17) Frankfurtisches Archiv für ältere deutsche Litteratur und Geschichte, a. a. O.

(324)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17 a.

Die Hawaii-Inseln.

Von

Dr. **R. Neuhauß,**
Assistenzarzt am Krankenhause Bethanien.

CH

Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Unverhältnißmäßig lange blieb auf unserem Erdballe das riesengroße Gebiet des stillen Oceans unbekannt. Wenn das Dunkel, das über dem Inneren Afrikas schwebt, sich nur langsam lichtet, wenn wir über weite Strecken von Südamerika keine, oder nur spärlichste Kunde besitzen, so hat das seinen natürlichen Grund in den Schwierigkeiten der Landreise in uncivilisirten Gegenden, unter wilden, feindlichen Völkerstämmen; daß es aber noch heutigen Tags in der Südsee Eilande giebt, die, obgleich mit Schiffen leicht erreichbar, unserer Kenntniß verschlossen blieben, wirft ein sonderbares Licht auf modernen Unternehmungsgeist. Bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts kannte man von dem stillen Ocean nur so viel, als die auf einander eifersüchtigen Holländer und Spanier in die Oeffentlichkeit zu bringen für gut hielten und das war herzlich wenig. Den ersten, nennenswerthen Fortschritt in der Durchforschung des gewaltigsten aller Meere verdanken wir Cook, der den Ausstralkontinent aufsuchend, welchen er nicht finden konnte, weil derselbe nicht existirt, auf seinen 3 Reisen (1768—1771; 1772—1775; 1776—1779) einen großen Theil der räumlich weit getrennten Südsee-Inselgruppen entdeckte und beschrieb. Mit unermüdlicher Ausdauer immer wieder in unbekannte Meere hinaussteuernd, bereicherte er die geographische Wissenschaft in einer Weise, wie vor und nach ihm nur Wenige, bis er im Februar 1779 auf den Hawaii-Inseln, jenen herrlichen, vulkanischen Eilanden, deren Beschreibung die folgenden Zeilen gewidmet sind, seinen Tod fand.

Es unterliegt zwar keinem Zweifel, daß bereits vor Cook Europäer diese Inselgruppe sahen und betraten, weil der Kurs der von Mittelamerika nach den Philippinen steuernden Spanier in der Nähe von Hawaii vorüberführte; weil eine einheimische Tradition eine Familie von weißen Schiffbrüchigen abstammen läßt, welche unter der Regierung des Königs Kealüokaloa dorthin verschlagen wurden; weil die Eingeborenen, als Cook zu ihnen kam, bereits das Eisen kannten und eine sehr merkwürdige Steinfigur, die sich gegenwärtig im berliner ethnographischen Museum befindet, eine menschliche Gestalt mit Halskrause und Zopfperrücke, auf spanisches Modell hindeutet; aber der allgemeinen Kenntniß blieb die Gruppe verschlossen.

Die Hawaii-, oder wie sie Cook nannte zu Ehren seines Vorgesetzten, des Leiters der Admiralität in London, Sandwich-Inseln — ein Name, der an Ort nnd Stelle bis heutigen Tags so gut wie unbekannt blieb — liegen im nordöstlichen Theile des stillen Oceans, in Nähe des nördlichen Wendekreises, jedoch noch innerhalb der Tropenzone. Sie umfassen 8 Eilande: Hawaii, Maui, Oahu, Kauai, Molokai, Lanai, Niihau und Kahulaui, mit einem Flächenraum von 19 760 Quadratkilometern, also annähernd demjenigen des Königreichs Würtemberg. Die Gesammtbevölkerung beläuft sich gegenwärtig auf 57 000 Seelen, von denen kaum 40 000 Vollbluteingeborene sind. Der Rest besteht aus Chinesen, Deutschen, Amerikanern, Engländern, Portugisen, Norwegern, Franzosen und Mischlingen.

Die Inseln bilden einen schroffen Gegensatz zu der über 1000 deutsche Meilen langen Kette niedriger Atolle, die von Südost nach Nordwest den stillen Ocean quer durchziehend, lediglich ein Werk korallenbildender Thierchen sind, und nach der von Darwin scharfsinnig durchgeführten Theorie einen

klassischen Beweis liefern für die große Veränderlichkeit der Oberfläche unseres Planeten; sie konnten nur durch ununterbrochenes Sinken des Meeresbodens entstehen. Hawaii dagegen gehört, ebenso wie die Neuen Hebriden, Neu-Britannien und Neu-Irland zu den vulkanischen, mit thätigen Vulkanen besetzten Inseln, wo jedes Fleckchen Erde Zeugniß ablegt von den gewaltigen, im Innern schlummernden Kräften. Es sind felsige Eilande mit riesigen Bergen, deren Mächtigkeit in keinem Verhältniß steht zur Größe der Inseln. So erreicht der Haleakala auf Maui eine Höhe von 10 200, auf Hawaii, der Mauna Loa eine solche von 13 760, der Mauna Kea von beinahe 14 000 Fuß.

Unternehmen wir, um die Gruppe näher kennen zu lernen, von Honolulu, der auf Oahu gelegenen Hauptstadt, einen Ausflug nach dem berühmten Vulkan Kilauea auf Hawaii.

Nachdem der kleine Küstendampfer sich durch die, den Hafen Honolulus schützenden Korallenriffe vorsichtig hindurchgearbeitet und das steile Vorgebirge der malerischen Diamantspitze passirt hat, werden wir in dem Kanal, der Oahu von Molokai trennt, von den gewaltigen Wellen des Nordostpassates erfaßt, und in wenig angenehmer Weise daran erinnert, daß der große Ocean sehr mit Unrecht den Namen des stillen trägt. Der über dies Weltmeer fast beständig wehende steife Wind wühlt unausgesetzt die Wasser auf, und läßt die Wogen auf ihrem endlos weiten Wege zu beträchtlicher Höhe anschwellen. Kaum je bieten sich spiegelglatte Flächen, wie sie der Reisende auf dem indischen Ocean so oft zu bewundern Gelegenheit hat. Der Name „Pacific“ rührt von Ferdinand Magelhaens her und paßt nur auf sehr beschränkte Regionen.

Sobald das Schiff in den Schutz der Insel Molokai kommt, geht die Fahrt ruhig, wie auf einem Binnensee. Schären

fliegender Fische schießen, vom nahenden Fahrzeuge aufgeschreckt, aus dem Wasser, und flattern mit Hülfe ihrer flügelartigen Schwungflossen einige Zeit nahe der Oberfläche. Die Mehrzahl verschwindet allerdings nach wenigen Sekunden wieder in den Fluthen doch vermögen etliche mehr als 1000 m in der Luft zurückzulegen, während sie durch wiederholtes Aufschlagen auf die Wellenkämme ihre Schwungflossen feucht halten.

Das schmale, langgestreckte, felsige Molokai hat eine traurige Berühmtheit, denn hier werden, abgeschieden von der Welt und getrennt von ihren Angehörigen, die unglücklichen Opfer des Aussatzes — gegenwärtig bereits mehr als 2000 — untergebracht, und bis zu ihrem Tode verpflegt.

Die Insel Lanai zur Rechten behaltend steuern wir auf Maui zu, deren südliche Hälfte der mächtige Haleakala „das Haus der Sonne" einnimmt, der Gewaltigste aller bekannten, erloschenen Vulkane. Sein längst ausgebrannter Riesenkrater mißt 4½ deutsche Meile im Umfange. — Das freundliche, in dunkelem Laubwerk verborgene Lahaina, ehemals die Hauptstadt der ganzen Gruppe, liegt am Strande, blühende Zuckerfelder ziehen sich die Abhänge der Berge hinauf. Zahlreiche Eingeborene, Jung und Alt, umschwärmen in ihren ganz schmalen, zur Verhütung des Umschlages mit Auslegern versehenen Canös das Schiff, und bieten köstliche Ananas, Kokusnüsse, Fische und Orangen zum Kaufe.

Vorüber an kahlem, zerklüfteten Felsgestein, das am Fuße des Haleakala die brandenden Wogen hoch aufspritzen macht, nimmt das Fahrzeug seinen Kurs nach der Nordspitze von Hawaii, der größten Insel der ganzen Gruppe, welche gleichzeitig den Gesammtnamen für letztere herlieh. Deutlicher und immer deutlicher treten die Umrisse des Mauna Loa und Mauna Kea aus den Dünsten, aber nichts läßt ahnen, daß diese Bergkolosse

den höchsten Spitzen unserer Alpen nur wenig nachgeben. Man sollte meinen, daß diese Riesen um so gewaltigeren Eindruck machen, als sie unmittelbar aus dem Meere aufsteigend, sich in ihrer ganzen Mächtigkeit darbieten. Dem ist jedoch nicht so; jeder unbefangene Beobachter würde die Höhe allermeistens auf 5—6000 Fuß schätzen. Sei es, daß Vergleichsobjekte fehlen, sei es, daß diese Berge, riesigen Maulswurfshaufen vergleichbar, zu allmählich ansteigen, jedenfalls will der Ankömmling nicht glauben, Kolosse vor sich zu haben, die mit dem Mont Blanc und der Jungfrau rivalisiren.

Bald gelangen wir, an der Westküste Hawaiis hinsteuernd, zur Kawaihae-Bucht, wo Ruinen eines alten Heidentempels an vergangene Tage erinnern, in denen eine glückliche, sorgenlose Bevölkerung in dichten Scharen allerwärts hauste, wo fruchtbarer Boden Lebensunterhalt spendete; in denen die Civilisation noch nicht die Naturkinder hinweggefegt hatte, ohne vollgiltigen Ersatz zu schaffen.

Die Scenerie ist sehr großartig: überall markiren sich an den sanft zum Gestade abfallenden Abhängen Lawaströme, deren dunkeles Kolorit von der grünen Umgebung grell absticht. Mitunter erstrecken sich dieselben weit in das Meer hinein, und werden, von der Brandung umpeitscht, mit schneeweißem Schaume bespritzt. Während in kühleren, trockenen Klimaten Jahrhunderte alte Lavaströme noch jeden Pflanzenwuchses entbehren, ist es hier unter den Tropen anders. Bald überzieht eine dünne Flechtendecke das schwarze, poröse Gestein, und es währt nicht lange, so siedeln sich Gräser, an Stellen, wo Regenwasser spärlichen Humus zusammenschwemmte, sogar Cocos-Palmen an.

Längs der Küste liegen, eingeklemmt zwischen Lavaströmen, malerisch unter Palmengruppen zahlreiche kleine Ortschaften,

die meist nur aus wenigen elenden Grashütten bestehen. Nie jedoch fehlt eine Kirche, größer als alle übrigen Behausungen zusammengenommen, und nicht selten besitzt so ein kleines Nest sogar 2 große Gotteshäuser.

Wir nähern uns einem historischen Fleckchen Erde: Der in Mitte der Westküste Hawaiis liegenden Bai Kealakeakua, wo im Februar 1779 Cook sein thatenreiches Leben beschloß. Zur rechten und linken sind die Ufer flach, während im Grunde der Bai eine hohe, geschichtete Felswand senkrecht zum Meere abfällt. Von einer Entdeckungsfahrt längs der Westküste Nordamerikas zurückkehrend, landete hier Cook, nachdem er bereits 1 Jahr früher zum ersten Male die Sandwich-Inseln betreten hatte. Die damals in großer Zahl vorhandenen Eingeborenen empfingen ihn aufs Freundlichste, versorgten die Mannschaft reichlich mit Lebensmitteln und erwiesen ihm göttliche Ehren. Die Matrosen konnten die Schiffe ausbessern, ein Observatorium anlegen und ungehindert Streifzüge in das Innere unternehmen. Schließlich aber wünschte man die Abfahrt der Engländer, weil letztere zum Unterhalte mehr verbrauchten, als die Umgegend liefern konnte. Cook stach wiederum in See, um die Untersuchung der Insel Hawaii fortzusetzen, und dann Maui zu besuchen, als sich ein schwerer Sturm erhob, die Segel zerriß, die Masten beschädigte und die Seefahrer nach Kealakeakua zurückzukehren zwang. Unterdessen hatten die Hawaiier ihren Sinn geändert. Nicht drängt sich mehr eine bewundernde Menge lärmend um die Ankömmlinge; die Bucht lag still und öde, und nur selten stahl sich eine einsame Piroge am Ufer hin. Nach wiederholten, kleinen Reibereien wurde Nachts ein englisches Boot gestohlen, und Cook beschloß, um sein Eigenthum zurückzuerhalten, einen angesehenen Häuptling gefangen zu setzen. Hierbei kam es am Lande zu einem Scharmützel, bei

dem der Kapitän mit seinen wenigen Leuten in heftige Bedrängniß gerieth. So gewaltig aber war Cooks Ansehen, daß keiner der Eingeborenen einen Angriff auf ihn selbst zu machen wagte, so lange er ihnen das Gesicht zuwendete. Da drehte sich der unglückliche Befehlshaber, um den in Booten befindlichen Marinesoldaten zuzurufen, daß sie das Feuer einstellen, und ihn mit seinen Begleitern abholen möchten. In diesem Augenblicke wurde er von hinten durchbohrt, und fiel mit dem Gesicht ins Meer. Die Insulaner schleppten seinen Körper ans Land, zerrissen ihn buchstäblich, und vertheilten die einzelnen Stücke als Trophäen. — Ein hoher weißer Obelisk bezeichnet die Stelle, wo der kühne Seefahrer seinen Geist aufgab. —

Bei der Fortsetzung unserer Küstenfahrt bietet sich dem Auge wenig Neues: Lavastrom folgt auf Lavastrom, und spärlich sind am Strande zerstreut ärmliche Grashütten der Eingeborenen. Bald nach Umschiffung der Südwestspitze rasselt der Anker im Hafen von Punaluu nieder, einer kleinen, an der Südostküste der Insel gelegenen Ortschaft, unserem vorläufigen Reiseziele; denn von hier aus wird jetzt in der Regel die Besteigung des Kilaulea vorgenommen. Der Flecken liegt auf einem breiten, wild zerklüfteten Lavastrom, und verdankt seine Existenz einem hart am Gestade entspringenden Quell brackisch schmeckenden Wassers. Die Trinkwasserfrage ist natürlich an solchen Orten, wo das poröse Gestein jeden Tropfen sofort verschwinden läßt, von allergrößter Bedeutung. Punaluu ist zugleich Hafenplatz für eine in der Nähe gelegene, große Zuckerplantage, und steht mit letzterer durch ein acht Kilometer langes, schmalspuriges Schienengeleise in Verbindung. — Der von der Ankunft des Dampfers telephonisch benachrichtigte Verwalter der Plantage sendet einen mit 5 flinken Maulthieren bespannten, kleinen, offenen Bahnwagen zum Meere hinab, und bald jagen

wir in sausender Eile dahin, anfänglich über einen vegetationslosen Lavastrom, der mehrere ausgezeichnete Beispiele von Lava-Gewölbe darbietet. Letztere entstehen dadurch, daß in dem glühenden, fließenden Strome die oberflächlichen Schichten erstarren, während unten die vor Abkühlung geschützte, zähflüssige Masse sich weiterwälzt. Dann rollt das Gefährt durch wohlbestandene Zuckerrohrfelder, welche die Zuckerfabrik in weitem Umkreise umgeben. Auf schwer beladenen zweirädrigen Ochsenkarren schafft man das Rohr zur Fabrik, wobei zur Aufmunterung der trägen Thiere Zurufe in den verschiedensten Sprachen durcheinanderschwirren, denn die Plantagenarbeiter bilden eine Musterkarte aller möglichen Völkerstämme. Der dunkele, kraushaarige Neubritanne schreitet neben dem ihm so nahe verwandten afrikanischen Neger, der Neuhebride neben dem Gilbert-Insulaner, der Norweger neben dem Deutschen und Italiener, der Chinese neben dem Hawaiier. Auffallend reichlich sind unsere Landsleute vertreten, und es giebt Plantagen, in denen fast nur Deutsch gesprochen wird.

Bei der Fabrik, wo der Schienenweg sein Ende erreicht, besteigt der Reisende einen mit Maulthieren bespannten Wagen, um nunmehr auf einer jeder Beschreibung spottenden Straße seine Gliedmaßen der Gefahr des Zerbrochenwerdens auszusetzen. Eine Wettfahrt über gefrorenen Sturzacker würde kaum annährende Vorstellung geben von diesem Geholper über Lavablöcke, und schwer läßt sich entscheiden, ob es wunderbarer ist, daß die Knochen des Insassen oder die Speichen der Räder ganz bleiben. Abwechselnd geht es über ältere und jüngere Ströme, letztere mit glasharter Oberfläche, auf welcher die Hufe der Zugthiere knirschen, erstere mit Farren und niedrigem Graswuchs bedeckt, der Pferden und halb verwildertem Rindvieh spärliche Weide bietet. Beide Gattungen sind importirt, haben

sich jedoch in ausgezeichneter Weise akklimatisirt. Da die Thiere auf weiten Flächen am Abhange der Berge frei herumschweifen, so zeichnete man sie, um für den Eigenthümer kenntlich zu sein, mit dem Glüheisen; beim Wechsel des Besitzers muß deshalb eine andere Marke eingebrannt werden.

Nach harter Geduldprobe, mit zerschundenen Gliedern, erreicht der Reisende ein kleines, von einem Portugisen gehaltenes Häuschen, wo der sogenannte Fahrweg sein Ende erreicht, und muß den Rest der Strecke bis zum Krater des 4000 Fuß hohen Vulkanes reitend zurücklegen. Auch hier wieder Lava und immer Lava, abwechselnd mit tiefer, loser Asche, in der die ermüdeten, schnaufenden Thiere tief einsinken. Es ist eine ungemein großartige Scenerie, ein Bild des Todes und der Verwüstung; so weit das Auge reicht, nacktes, verbranntes Gestein, und zur Linken der riesige Bergkegel Mauna Loa, von dem Kilauea durch eine tiefe, zerklüftete Schlucht getrennt.

Wer seine Kenntniß feuerspeiender Berge von einer Besteigung des Vesuv oder Aetna herleitet, wird auf dem Kilauea gewahr, daß keineswegs alle Vulkane der Erde nach dem Muster der europäischen gebaut sind. Hier giebt es keinen Aschenkegel, bei dessen Erklimmung die geübtesten Bergsteiger seufzen, denn nach langem Ritte in weiter, steiniger Hochebene befindet man sich plötzlich vor einer ungeheueren, 2 deutsche Meilen im Umfange messenden Einsenkung, welche den Krater des Kilauea vorstellt. Die Wände fallen 100 bis 150 Meter senkrecht ab, und der Boden besteht aus einer horizontalen Ebene pechschwarzer, erstarrter Lava. In der Mitte dieses ungeheueren Kessels enthalten zwei, durch Emportreiben des Bodens entstandene, kleinere Krater Massen glühenden, geschmolzenen Gesteines, und stehen in dauernder Verbindung mit dem flüssigen Erdinneren. Während die Eruptionskrater des Aetna, Vesuv, Stromboli

entstanden sind durch Anhäufung emporgeschleuderter Steine und Asche, macht der Kilauea den Eindruck, als sei er erzeugt durch plötzliches Einsinken des Erdbodens in einer Weite, die etwa dem Flächenraum entspricht, auf welchem die Stadt Berlin steht.

Am Nordostrande des Kraters gewährt ein reinliches Wirthshaus dem Reisenden Unterkunft, in dessen Umgebung allerwärts aus Erdspalten Schwefeldämpfe dringen, welche das Felsgestein mit gelblichweißem Ueberzuge bekleiden. Die in der Südsee, besonders auf den Hawaii-Inseln, so ungemein verbreiteten Farren gedeihen in diesen höheren, feuchten Regionen mit großer Ueppigkeit, und entsprießen in den mannigfaltigsten Arten dem Boden, wo sich immer etwas Humus absetzte.

Da in der Nacht das Schauspiel im Krater bei Weitem am herrlichsten ist, so steigen wir bei Einbruch der Dunkelheit unter kundiger Leitung des Führers — eines Deutschen, der seit vielen Jahren hier oben wohnt — die steile, 400 Fuß hohe Felswand hinab, auf den Boden des großen Kraters, und gelangen nach einstündiger, mühseliger Wanderung über zerklüftete Lavamassen, in deren Ritzen das Haar der Göttin Pele, Pelenit — zu feinen Fäden ausgesponnene Schlacke — sich findet, zum Halemaomao, dem einen der beiden Feuerkessel. Das Bild, welches sich hier dem erstaunten Beschauer bietet, ist ein sehr wechselvolles. Bald kocht die rothglühende Lava auf und nieder, während in geyserartigen Eruptionen geschmolzene Massen in die Lüfte fliegen; dabei donnert es ununterbrochen in der Tiefe, und die steilen Wände glühen im Wiederscheine des Feuers. Bald ruhen für kurze Zeit die gewaltigen Kräfte, und die Oberfläche überzieht sich schnell mit brauner erstarrender Kruste. Aber dies Schweigen währt nicht lange. Neues Getose, neuer Donner kündet einen Nachschub aus dem großen Behälter im

Erdinneren, wodurch die pechschwarze Nacht vertrieben und ein Bild hervorgezaubert wird, wie es die phantasievollsten Maler bei Darstellungen der Hölle nie schufen. Die Eingeborenen, ganz überwältigt von der Großartigkeit der Erscheinung, bringen noch heutigen Tages, trotz ihres Christenthums, der an diesem furchtbaren Orte wohnenden Göttin Pele Opfer dar, indem sie Thiere und Kostbarkeiten in den feurigen Schlund werfen.

Unweit vom Halemaomao liegt der andere Feuerkessel, der Lava-See, welcher sehr erhebliche Dimensionen besitzt; mitten in demselben umspülen wassergleich Lavafluthen einen riesigen Felsblock. Der Seespiegel ist keineswegs unveränderlich, indem er sich bald senkt, bald derart hebt, daß ein Uebertreten über die Ufer stattfindet.

Nicht jedem Besucher ist es beschieden, diese Herrlichkeiten zu schauen, denn mitunter schweigt es in den Kesseln längere Zeit vollkommen, den Boden bildet eine starre, schwarze Lavadecke, und nur aus vereinzelten Spalten dringender, rother Schein giebt Kunde von den im Verborgenen lauernden Kräften. Ort und Gestalt dieser Krater ist ebenfalls sehr wechselnd: alle paar Jahre entsteht ein neuer, während sich der alte dauernd schließt.

Bemerkenswerth ist der sturmartige Luftzug, unter dem der Beschauer am Kraterrande leidet. Ueber der glühenden Lava schießt die stark erhitzte Luft mit ungeheuerer Geschwindigkeit im Wirbel senkrecht in die Höhe, und das entstehende Vakuum wird durch Zufluß von den Seiten ausgefüllt. Es beruht dies auf denselben Gesetzen, welche in heißen Sommern Windhosen und auf der Sonnenoberfläche die sogenannten Protuberanzen entstehen lassen.

Was den Kilauea so wesentlich von anderen Vulkanen unterscheidet, ist der Umstand, daß in ihm, wie im See der

Wasserspiegel, sich ein Spiegel glühender Lava befindet. Auf dem Vesuv, dem Aetna und anderen feuerspeienden Bergen blickt man in einen mehr oder minder gewaltigen Trichter, aus dessen Grunde Dämpfe aufsteigen, oder, in Epochen erhöhter Thätigkeit, geschmolzene Massen auffliegen. Aber von einem gluthersüllten, seeartigen Becken ist keine Spur.

Die beiden beschriebenen Feuerkessel sind nicht die einzigen Merkwürdigkeiten des Kilauea. Allerwärts in der Umgebung erblicken wir Zustände, wie sie vor Hunderttausenden von Jahren allgemein verbreitet auf unseren Planeten gewesen sein müssen, Zustände, die sich nur hier und da in moderne Erdepochen hineinverirrten, und ihrem Wesen nach längst verflossenen Zeiten angehören. Aus jeder Spalte dringen heiße Schwefeldämpfe und der Boden erzittert unter dem Donnern in der Tiefe. Wo sich Pflanzenwuchs ansiedelte, schwebt er in beständiger Gefahr, wieder vom Erdboden hinweggefegt zu werden, und dem Flammenelemente zum Opfer zu fallen.

Man hat viel über den Kilauea geschrieben. Viel ins Maßlose übertrieben, mitunter auch gehadert, daß sich die Erwartungen, die man auf den Berg mitbrachte, nicht erfüllten. Mag aber der Vulkan donnern und toben, oder in vorübergehendem Schlafe ruhen; immer bleibt er einer der phänomenalsten Erscheinungen auf unserem Planeten. Das Maß des Interesses, welches ein Gegenstand dem denkenden Menschen abgewinnt, ist nicht abhängig von der Intensität der Schall- und Gesichtseindrücke, welche derselbe erzeugt.

Verlassen wir den Berg, und wählen den nordöstlichen Abstieg, nach Hilo hinab, der sich ganz wesentlich unterscheidet von dem Anstiege von Punaluu aus, in Folge bestimmter meteorologischer Verhältnisse, die weiterhin genauer zur Erörterung kommen. Es regnet hier fast täglich, Jahr aus, Jahr ein, und

in Folge dessen überzieht sich das Gestein in unglaublich kurzer Zeit mit dünner Humusschicht, welche üppige Fülle tropischer Vegetation emporsprießen läßt. Hier gedeihen Baumfarren in einer Schönheit, wie man sie sonst nur in Neu-Seeland und den südlichen Theilen Australiens antrifft. Wir passiren den frischen Lavastrom, der vor wenigen Jahren am Abhange des Bergriesen Mauna Loa hervorquillend, sich mehrere deutsche Meilen weit fortwälzte, und gerade auf Hilo zu seinen Weg nehmend, den Flecken in allergrößte Gefahr brachte. Damals zogen die geängstigten Einwohner unter Führung eines Wundermannes in Procession dem verderbenbringenden Gluthstrome entgegen. Die bösen Geister ließen sich beschwören, denn dicht vor der gefährdeten Stadt kam der Strom zum Stillstande.

Hilo, ein freundliches Städtchen von annährend 1000 Einwohnern, liegt ganz in grünem Laubwerk begraben. In unmittelbarer Nähe von drei mächtigen Vulkanen hat es nicht nur die von diesen drohenden Fährlichkeiten zu bestehen. Es litt auch in allerjüngster Zeit schwer unter den vulkanischen Kräften, die sich in dem sehr entfernten Südamerika bethätigen. Im Jahre 1877 wurden die am Meere gelegenen Häuser weggefegt durch die große Fluthwelle des Erdbebens von Peru, und mehr als 100 Menschen büßten bei der Katastrophe ihr Leben ein.

Auf der Rückfahrt nach Honolulu, längs der Nordostküste Hawaiis überraschen die zahllosen, malerischen Wasserfälle, welche an den steilen Felswänden herunterstürzen — ein Bild ähnlich demjenigen, wie es an den wilden Küsten des nördlichen Norwegens das Auge entzückt.

Nach Honolulu, der Hauptstadt des Inselreiches, zurückgekehrt, halten wir in diesem interessanten, gartenreichen Orte Umschau, in dem sich Telephon, Dampfwalze, Dampfspritze und

Bicycle bereits einbürgerten. Hölzerne und steinerne Gebäude verdrängten die Grashütten der Eingeborenen, und verwischten jede Erinnerung an die noch vor wenigen Jahrzehnten bestehende, reizvolle Ursprünglichkeit. Der von der Seeseite Nahende erblickt von Honolulu nur einige Thürme und Flaggenstangen; alles Uebrige liegt unter Palmen, Bananen und Mango-Bäumen verborgen. Nur in der Nähe des Hafens und im Chinesen-Viertel reiht sich Haus an Haus; sonst liegt jedes Gebäude gesondert unter grünem Laubwerk. In Folge dieser weitläufigen Bauart bedeckt die Stadt ein Areal, das zu der Einwohnerzahl von etwa 17 000 Seelen in keinem Verhältniß steht. Die luftigen, meist in leichter Holzkonstruktion aufgeführten Wohnhäuser, mit schattigen Veranden versehen, besitzen keineswegs die Stabilität, die wir bei unseren Gebäuden gewohnt sind, und es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß ein Hausbesitzer seine 4 Wände auf den Wagen ladet, um sie an anderer Stelle wieder abzusetzen.

Den hervorragendsten Platz unter den Steingebäuden der Hauptstadt nehmen ein der Palast des Königs, das Parlamentsgebäude mit seinem hohen, viereckigen Thurme, und ein ausgezeichnet schöner Privatsitz eines amerikanischen Banquiers, der dem elegantesten, europäischen Stadtviertel zur Zierde gereichen würde. Unter den zahlreichen Kirchen befindet sich auch eine chinesische. Von anderen Baudenkmälern sind bemerkenswerth das Mauseleum der Könige aus dem Geschlecht der Kamehameha, und das in zierlichem, gothischen Stile errichtete Grab des letztverstorbenen Herrschers Lunalilo.

Hoch charakteristisch ist das Viertel, in dem die nach Tausenden zählenden Chinesen wohnen. Hier reiht sich ein zweistöckiges Bretterhaus neben das andere, und ein schmutziger Kaufladen neben den anderen, alle erfüllt mit buntem ver-

schiedenartigen Kram, und Lebensmitteln, die wegen ihres mehr als zweifelhaften Aeußeren Abscheu erregen. Große Firmenschilder mit grellfarbigen, chinesischen Buchstaben verkünden die einsilbigen Namen der Besitzer; phantastische Papierlampions spenden Abends das nothwendige Licht. Die Bewohner des himmlischen Reiches wurden überall eine Landplage, wo sie sich einnisteten; dennoch kann man ihnen Bewunderung nicht versagen. Fleiß und Geschicklichkeit sind neben Anspruchslosigkeit, unendlicher Ausdauer und großer Verschlagenheit die Eigenschaften, durch welche sie über weniger Intelligente und Arbeitsame das Uebergewicht erlangten. Weil mehr System in ihrer Handlungsweise ist, wie in derjenigen ihrer Mitmenschen, machten sie sich so maßlos verhaßt. Das einzige Streben des Chinesen ist darauf gerichtet, so viel Geld zusammen zu bringen, daß er später in der Heimath ein selbstständiges Geschäft anfangen kann; seine Lebensbedürfnisse sind die denkbar geringfügigsten. Reis vom frühen Morgen bis zum späten Abend mit ein wenig Fisch dient zur Speise. Dabei arbeiten sie mit einer Emsigkeit und Ausdauer, daß es ihnen kein anderer gleichthut. In engen verpesteten Räumen sieht man sie dutzendweise von Sonnenaufgang bis Untergang bei der Arbeit sitzen, ohne daß Einer aufblickt, oder sich die Zeit nimmt, mit seinem Nachbar zu sprechen. Allerdings sind sie für das Land, in dem sie hausen, förmliche Blutsauger, denn keinen Pfennig Geld, der in ihre Hände kam, bekommt je ein Europäer wieder zu Gesicht.

Der Import von Chinesen nach den Hawaii-Inseln wurde, da es an Arbeitskräften mangelte, einst sehr energisch betrieben; als jedoch die Mongolen die Inseln buchstäblich überflutheten, wurde ihre weitere Einwanderung durch gesetzliche Maßregeln eingeschränkt. Ueberdies erfüllten sie den Zweck nicht, für den man sie heranzog, weil sie für Feldbestellung weniger zu

brauchen sind, als für Handarbeiten, die sitzende Lebensweise bedingen.

Die Chinesen haben in Honolulu ihr Theater, eine große, schmucklose Bretterbude, in der allabendlich Aufführungen große Anziehungskraft ausüben. Während der Handlung erklingt ununterbrochen eintönige Spektakelmusik, vollführt von drei auf der dekorationslosen Bühne sitzenden Musikanten mit Klapper, Trommel und undefinirbarem Saiteninstrument. Es wird unendlich viel gestikulirt, gebrüllt und todtgeschlagen; das Theaterparfüm aber bildet süßlicher Knoblauchsduft.

In den ersten Morgenstunden des 23. August 1884 ging ein Theil des Chinesenviertels in Flammen auf. Es war eine wunderbare stille, laue Tropennacht, in der plötzlich hoch aufschlagende Feuergarben und riesiger Gluthschein den durch Alarmsignale und Sturmläuten aus dem Schlafe erweckten Bewohnern die Größe der Gefahr kündete, in welcher Honolulu schwebte. Die durch tropische Sonne ausgedörrten Bretterbuden brannten wie Zunder, und mehrere Chinesen erlitten den Flammentod. Doch bändigten schließlich die ungeheueren Wassermassen, welche vier Dampfspritzen in das Gluthmeer schleuderten, das entfesselte Element.

Rechts und links von Honolulu breiten sich weite Ebenen aus, die im Südosten, gegen die steile, malerische Diamantspitze hin mit Hainen von schlanken Kokuspalmen, mit Taro und üppigen Bananenpflanzungen bestanden sind, während in Nordwesten unfruchtbarer Sand und Salzlagunen der Landschaft ihr Gepräge geben. Unmittelbar hinter der Stadt erheben sich Berge, die allerwärts Spuren ehemaliger vulkanischer Thätigkeit tragen. Ihre Gipfel stecken in den Wolken, und die Abhänge bedeckt schimmerndes Grün der Kukuibäume. Sehr bemerkenswerth ist die Thalsenkung, welche die Verbindung der

östlichen mit der westlichen Hälfte Oahus herstellt. 9 Kilometer weit steigt von Honolulu aus der Pfad allmählig an; je höher der Wanderer kommt, um so feuchter wird die Atmosphäre, um so empfindlicher der naßkalte Wind, um so üppiger der Graswuchs, welcher rechts und links an den Abhängen Rinderherden fette Weide bietet. Da endet plötzlich der Weg, und tief unten liegt eine herrliche, fruchtbare Ebene, umsäumt von den brandenden Wogen des unendlichen Oceans. Wir stehen auf der Pali, jenem historischen Fleckchen Erde, wo vor hundert Jahren König Kamehameha I., der Einiger des bis dahin zersplitterten Inselreiches, seine letzten Feinde bezwang, und in den grausigen Abgrund hinabstürzte.

Honolulu bildet den Verkehrsmittelpunkt in der Südsee, und war ehedem, als es sich noch verlohnte auf Walfischfang auszugehen, Sammelort und Freihafen der Walfischfahrer. Der Platz ist die wichtigste Zwischenstation auf dem Wege von den Vereinigten Staaten nach den englischen Kolonieen in Australien, und erfreut sich wegen dieser günstigen Verhältnisse eines regen Handels. In kaufmännischen Kreisen tritt das englische Element, das sonst fast allerwärts jede Konkurrenz im Keime erstickt, in den Hintergrund; überwiegend ist das amerikanische. Aber auch die Deutschen sind würdig durch eine Anzahl der größten und besten Häuser vertreten. Die Bedeutung des Deutschthums im Auslande, die von den Deutschen selbst am allerhäufigsten zu gering geachtet wird, tritt gerade auf diesen entlegenen Inseln auffällig zu Tage, wo es Plantagen giebt, auf welchen man fast nur unsere Muttersprache redet. Aber im Gegensatze zum vielgeschmähten Chinesen, der sein Vaterland dorthin trägt, wohin er wandert, und dessen einziges Streben ist, im Auslande Vermögen zu erwerben, um den Lebensabend in der Heimath zu beschließen, streift der Deutsche in der Fremde seine Natio-

nalität ab, und geht in dem Volke auf, in dessen Mitte er sich niederläßt. Dort kann man häufiger Deutsche ihr Vaterland verleugnen, als sich dessen rühmen hören.

Honolulu steht mit der übrigen Welt durch regelmäßige Schifffahrt in Verbindung, und die Kommunikationen sind jetzt derart, daß man in 21 Tagen von London nach dorthin reist. Die alle vier Wochen zwischen San Francisco und Sydney verkehrenden Dampfer laufen die Stadt an; außerdem kursiren noch zweimal im Monat Dampfer zwischen Hawaii und Californien. Sehr häufig bietet sich für den Reisenden Gelegenheit, auf Kauffahrern nach allen möglichen Theilen der Südsee zu gelangen, und da überdies Honolulu Sitz der Missionsgesellschaft ist, welche die Inseln des nördlichen Pacifik versorgt, so kann man ein oder mehrere Male im Jahre auf dem Missionsschiffe selbst zu den abgelegensten Atollen vordringen, welche Kauffahrer nicht besuchen, weil sie zu unproductiv sind. Wenn nach Eröffnung des Panama-Kanals diese interessanten Regionen Europa um viele hundert Meilen näher gerückt sein werden, muß sich Handel und Verkehr Hawaiis noch wesentlich steigern.

Kabelverbindungen besitzt die Inselgruppe nicht, obgleich man seit Jahren eine solche anstrebt. Das Projekt scheiterte bisher an den großen Kosten, denn der nächstgelegene Punkt des amerikanischen Festlandes ist immerhin noch 520 deutsche Meilen entfernt, d. h. 60 Meilen mehr, als der doppelte Abstand von Berlin bis Rom beträgt.

Unendlich viele Reize nahm die immer gewaltigere Fortschritte machende Civilisation jenen herrlichen Südsee-Eilanden, aber dennoch blieb vieles Anziehende, Ursprüngliche, und nicht Weniges wird Menschenhand nie nehmen können.

Verlassen wir das Getriebe der Stadt, wo die Jagd nach dem Dollar sich einzubürgern beginnt, wie überall, wo Ameri-

kaner eine Rolle spielen, und besteigen den in unmittelbarster Nähe sich erhebenden, erloschenen Vulkan Puowaina, dessen 500 Fuß hoher Gipfel einen herrlichen Blick gestattet über das Grün von Palmengärten, von Cocus-Hainen, Bananen- und Tarofeldern, und über das unendliche Weltmeer, dessen Wogen sich schäumend an dem Riffe brechen, welches den Hafen Honolulus schützt.

Die Pracht der Farben wird am entzückendsten, sobald die Sonne untergesunken ist. Dann treten am westlichen Himmel 3 verschieden gefärbte Zonen auf: eine gelbe, darüber eine bläulichweiße, oben eine rosenrothe. Die im Osten langsam emporsteigende, grünlichgraue Gegendämmmerung, der Erdschatten, hat einen rosenrothen Saum. Die rosenrothen Zonen im Westen und Osten breiten sich schnell aus, vereinigen sich im Zenithe, und verwandeln den ganzen Himmel in ein Gluthmeer. Dabei geht das Roth ins Gelbrosa über, und beginnt sehr intensiv zu leuchten. Doch die Gegendämmerung rückt unaufhaltsam vorwärts, bis nur ein orangefarbenes Segment im Westen übrig bleibt. Noch einmal glüht der Himmel im purpurnen Lichte auf: es ist die Nachdämmerung, die bald zu einem gedrückten, blutrothen Segment zusammenschrumpft. Mit tiefer sinkender Sonne schwindet der letzte Schimmer am Abendhimmel.

Fast jeder Tropenreisende wiederholt die Phrase von der ungewöhnlichen Kürze der Dämmerung zwischen den Wendekreisen, obgleich dieselbe keineswegs so auffallend kurz ist, wie man gewöhnlich annimmt. Zwar findet hier nie, wie zur Sommerzeit in höheren Breiten, wo der nordwestliche Himmel sich überhaupt nicht völlig verdunkelt, ein Uebergang der Abend- in die Morgendämmerung statt, doch schwankt die Zeit, welche verstreicht vom Verschwinden des oberen Sonnenrandes bis zum Erlöschen des letzten leuchtenden Segmentes am Abendhimmel, zwischen

50 Minuten und 1 Stunde 25 Minuten; und zwar sind diese Schwankungen in erster Linie abhängig von Dünsten und Wolken am Horizonte. Steht dort auch nur eine niedrige Wolkenbank, so wird die Dämmerungszeit erheblich abgekürzt. Ein Einfluß der Luftfeuchtigkeit läßt sich nicht nachweisen, doch darf das nicht Wunder nehmen, denn es spielt in dieser Frage nicht die allein meßbare Feuchtigkeit nahe der Erdoberfläche eine Rolle, sondern diejenige der hohen und höchsten Schichten, in denen die Strahlen der untergehenden Sonne sich brechen. —

Sobald der schwarze Schleier der Nacht sich über die Landschaft senkte, zieht ein anderes, herrliches Phänomen unsere Aufmerksamkeit auf sich: die so räthselhafte schlanke Pyramide des Zodiakallichtes, welche, in höheren Breiten nur selten dem Auge auffindbar, unter den Tropen, wenn Mond und leuchtende Planeten die Beobachtung nicht beeinträchtigen, allnächtlich in bläulichweißem Lichte strahlt, und an Helligkeit die hellsten Parthien der Milchstraße übertrifft.

Gehen wir zur Besprechung der klimatischen Verhältnisse der Inselgruppe über. Kaum irgendwo walten auf räumlich beschränkten Gebieten so große Kontraste vor, wie auf Hawaii. Die himmelhohen Berge bilden eine Wetterscheide zwischen der feuchten, östlichen, und der trockenen, westlichen Hälfte. An ihnen gleiten die das ganze Jahr hindurch wehenden nordöstlichen, auf weitem Wege über den Ocean mit Feuchtigkeit beladenen Winde in höhere, kältere Regionen und verlieren dabei ihren Wassergehalt. Hier regnet es täglich, an einigen Punkten sogar fast ununterbrochen. Wunderbar üppige Vegetation entsprießt dem Boden; allein mehr als hundert Farrenarten schmücken die Abhänge, von denen malerische Gießbäche sich in die Tiefe stürzen.

Ein ganz anderes Bild zeigt die Südwestküste: Kahle Fels-

wände, nackte Lavaströme, und nur dort grüne Oasen, wo Wasserläufe den Boden feucht halten. Bei scheitelrechter Sonne wird die Hitze unerträglich, weil kein Wölkchen vorübergehend Schatten spendet. Im Osten zwischen den Bergen hängen schwere Wetterwolken, aber sie kommen nicht herab in die Ebene, das verbrannte Gestein zu benetzen. Vollkommen regenlose Gebiete sind mitunter nur ein bis zwei deutsche Meilen entfernt von solchen, in denen ununterbrochen Niederschläge stattfinden. Bei Besteigung des Vulkans Kilauea hat der Reisende ausgezeichnete Gelegenheit, den Wechsel der Klimate zu studiren. Wenn er ermattet durch den Ritt in heißer Sonnengluth über endlose, schwarze Lavafelder auf dem Gipfel anlangt, empfangen ihn Regengüsse, welche den Nordostabhang des Berges mit herrlicher Tropenvegetation schmückten.

Die Hauptstadt Honolulu, obgleich ebenfalls an der Westküste gelegen, erfreut sich sehr günstiger, klimatischer Verhältnisse. Ein tiefer Thaleinschnitt gestattet den nordöstlichen, feuchten Winden zum Orte zu gelangen, bevor sie sich ihres ganzen Wassergehaltes entledigten. Es regnet daher hier nicht so viel um lästig zu fallen, und nicht so wenig um die Vegetation verdorren zu lassen. Beispielsweise fanden in den Monaten Juli und August 1884 innerhalb 36 Tagen an 15 Tagen Niederschläge statt. Das Tagesmaximum der Luftwärme hielt sich zwischen 29 und 34° C. das Minimum zwischen 20 und 24°. Wasser in geschwärzter Flasche der Sonne ausgesetzt, erhitzte sich bis auf die enorme Höhe von 57° C. ein Beweis für die ungemeine Wirksamkeit annähernd senkrechter Strahlen. Die relative Feuchtigkeit der Atmosphäre schwankte in den Mittagsstunden zwischen 44 und 55 pCt., um sich in den Nachtstunden auf 70 pCt. nach Regenschauern bis über 80 pCt. zu erheben.

Trotz der hohen Luftwärme, die im Winter wenig anders

ist, wie im Sommer, befindet sich der Europäer auf den Hawaii-Inseln sehr wohl, und es ist eine bekannte Thatsache, daß hier sowohl, wie auf einer Reihe anderer, gesegneter Südsee-eilande der Weiße unendlich viel mehr Aussicht hat, als in anderen Tropenländern, jahrelang zu leben, ohne an seiner Gesundheit dauernden Schaden zu nehmen. Daß auf Hawaii die Akklimatisation des Individuums in einer Weise gelingt, wie sonst fast nirgends in tropischen oder subtropischen Gegenden, beweist der Umstand, daß es daselbst zahlreiche Europäer, besonders auch nicht wenige Deutsche giebt, die Jahrzehnte auf den Inseln leben, und sich noch jetzt der allerbesten Gesundheit erfreuen. Zweifellos spielt in dieser Sache die durch beständig wehenden, steifen Nordostpassat herbeigeführte, kräftige Ventilation eine wesentliche Rolle. Ueberdies fehlen die so gefürchteten Mangrove-Sümpfe, die Brutstätten todtbringender Miasmen, und die Temperatur erreicht nie jene exorbitante Höhe, welche in kurzer Zeit den Organismus tödtlich erschlafft.

Aber nicht nur bei der Akklimatisaton des Individuums haben die Hawaii Inseln so günstige Resultate zu verzeichnen: auch bei derjenigen der Rasse scheinen die Erfolge überraschende zu sein. Zahlreiche, daselbst von europäischen Eltern geborene junge Leute erfreuen sich ausgezeichneter Gesundheit. Am günstigsten stellen sich die Verhältnisse bei den Mischlingen zwischen Europäern und Eingeborenen, welche die Intelligenz und Bildungsfähigkeit der Ersteren mit der Widerstandsfähigkeit der Letzteren verbinden.

Von vielen Beispielen sei nur eins herausgegriffen: In dem heißen Punaluu, am Fuße des Vulkans Kilauea lebt ein rüstiger alter Norweger, der vor mehr als 40 Jahren aus Bergen, also beinahe aus dem Eismeere, nach Hawaii wanderte. Aus seiner Ehe mit einer Eingeborenen entsprangen vier Kinder, die gegen-

wärtig im kräftigsten Blüthealter stehen, und von denen eine Tochter abermals einen Norweger heirathete. Zwei gesunde, blondhaarige und blauäugige Kinder dieser dritten Generation bezeugen, daß eine Entartung noch nicht im Mindesten eintrat; auch verrathen sie mit keinem Zuge ihre Mischlingsabkunft, gleichen vielmehr durchaus Vollbluteuropäern.

Gegenwärtig, wo außer nach Afrika der Blick der Deutschen sich nach der Südsee richtet, erscheint es doppelt erfreulich, daß dieser Theil der Tropenzone — vielleicht als einziger auf unserem Planeten — vor anderen Tropenländern den Vorzug besitzt, daß der Nordländer sich in ihm akklimatisiren kann.

Wie der Versuch der Erwärmung des Wassers im Sonnenlicht darthut, daß die directen Strahlen auf den Inseln ungemein kräftig wirken, läßt sich auch leicht nachweisen, daß die chemische Intensität des Lichtes hier eine ungewöhnlich hohe ist. Die Sache wird in der Photographie von eminent praktischer Bedeutung, denn wenn der Photograph, nach den Regeln verfahrend, die er in der nordischen Heimath erprobte, bei seinen Aufnahmen Expositionszeiten wählt, die nur für die schrägen Strahlen außertropischer Regionen passen, macht er die traurige Erfahrung, daß vielleicht hundertmal zu viel Licht auf die empfindliche Platte einwirkte, und nicht ein einziges brauchbares Negativ zu Stande kommen ließ. Hier genügt ein minimaler Bruchtheil der Sekunde, um selbst mit lichtschwachen Objectiven das Bild hervorzuzaubern, und die außerordentliche Kürze der Expositionszeit bietet den ungemeinen Vortheil, das auch bewegte Gegenstände, besonders das so lichtschwache, dunkelgrüne Laubwerk mit allen Einzelheiten erscheint.

Es ist nicht wunderbar, daß unter so günstigen Verhältnissen auf den Hawaii-Inseln der Boden eine Vegetation trägt, welche die üppigsten Pflanzenformen in sich schließt.

Cook berichtet, nie habe er in der Südsee eine gewürztere Luft eingeathmet, wie auf Hawaii, und noch heute ist der Ankömmling in Honolulu entzückt von der Fülle des Duftes, den blühende Sträucher und Bäume verbreiten. Während auf den Bergen silberglänzende Kukui-Büsche, deren ölhaltige Nüsse ehemals als Kerzen Verwendung fanden, die steilen Abhänge dicht überziehen, geben Palmen und Bananen der Ebene ihr Gepräge. Ohiabäume und Pandanus, Papaya, Mango, Brodfruchtbaum, Mimosen und der wildwachsende Kaffeestrauch, Bambus, Araukaria, Taro, Reis, Zuckerrohr, Tamarinde, Orangen, Citronenbäume und mehr als 100 verschiedene Arten herrlicher Farren, die in wunderbarster Ueppigkeit aus dem Boden sprießen, wo Wasserläufe reichliche Feuchtigkeit spenden, vollenden den Charakter tropischer Landschaft. Außer der einheimischen Kokospalme gedeihen die Dattelpalme und die Westindische Königspalme, und lassen nicht ahnen, daß sie aus fernen Gegenden stammend, sich hier erst akklimatisiren mußten.

Eine für die Eingeborenen hochwichtige Pflanze ist die Taro-Wurzel, aus der man das Universalnahrungsmittel Poi bereitet. Zu diesem Behufe wird die Wurzel in Erdlöchern vermittelst heißer Steine gar gemacht, und zu einem Teige gestampft, der nach einigen Tagen anfängt, säuerlich zu werden; er hat dann angenehmen Geschmack und ist sehr nahrhaft. Da Taro zum Wachsthum viel Wasser benöthigt, brachten es die Hawaiier zu großer Fertigkeit in der Feldcultur: sie ebnen auf's Genauste den zu bepflanzenden Boden und durchziehen ihn mit kleinen Gräben, vermittelst derer sie im Stande sind, die Anlage ab und zu unter Wasser zu setzen.

Auch Bananen, die einen wesentlichen Exportartikel nach Californien bilden, erfordern sorgsame Pflege, gedeihen dann aber in vorzüglicher Güte.

Kokosnüsse werden nicht in so großer Menge gewonnen, daß sich der Export des getrockneten Nußfleisches, des Kopra, aus dem man Palmöl bereitet, verlohnte.

Der Nationalwohlstand der Inselgruppe basirt auf Anbau von Zuckerrohr. Die Vorbereitung des Bodens ist hierbei eine recht mühevolle, denn das Erdreich muß ½ Meter tief umgepflügt werden, wobei 10 bis 15 Ochsen vor einem einzigen Pfluge ziehen. So lange der Zucker gut im Preise stand, brachten die Plantagen reichliche Erträge; doch änderte sich die Sache, seitdem der Markt mit diesem Produkte überschwemmt wurde. Jede größere Plantage besitzt eine Fabrik zur Gewinnung des Rohzuckers, den man zur weiteren Reinigung nach Californien versendet.

Da die Plantagenwirthschaft zahlreiche Arbeitskräfte beansprucht, und die eingeborenen Hawaiier sich schlecht verwenden lassen, mußte man seit Jahrzehnten zu Arbeitern von anderen Südseeinseln seine Zuflucht nehmen. Sobald sich Mangel fühlbar macht, senden Regierung oder Privatunternehmer ein Schiff nach den volkreichen Gilbertinseln, auch weiter bis Neubritannien oder zu den neuen Hebriden; durch Geschenke und Versprechungen lockt man die unwissenden Eingeborenen an Bord, und segelt, sobald das Fahrzeug vollgepfropft ist, mit „Arbeitern, die sich kontraktlich auf eine Reihe von Jahren verpflichteten" heimwärts. Es ist bekannt, daß diese Art Menschenraub, in der Engländer und Amerikaner Unglaubliches leisteten, viel Staub aufwirbelte, und bereits mehrfach in europäischen Parlamenten zur Sprache kam. Uebrigens blüht nicht nur in Hawaii diese moderne Sklaverei: auch Tahiti, Samoa und Queensland in Australien erwarben auf demselben Gebiete traurige Berühmtheit.

Alle machten mit diesen Arbeitern schlechte Erfahrungen, da selbst strenge Strafen die in ungebundener Freiheit heran-

gewachsenen Naturkinder nicht bestimmen konnten, zu Gunsten des weißen Mannes vom müßiggängerischen Leben abzulassen. Nur die Neuhebriden, deren gegenwärtig etwa 600 in Hawaii weilen, erwiesen sich als fleißig und brauchbar.

Es ist bereits angedeutet, daß man auch Chinesen in's Land zog, um sie auf Plantagen zu verwenden — ebenfalls ohne Erfolg; in allerneuster Zeit wurde der Versuch mit Japanern wiederholt.

Vor einigen Jahren unternahm es eine deutsche, in Honolulu ansässige Firma deutsche Arbeiter in größerer Zahl — vorläufig 800 Köpfe — für ihre Pflanzungen einzuführen. Auch dies Experiment lieferte keine befriedigenden Resultate, einerseits, weil der Nordländer schwere Plantagenarbeit in der Tropenhitze auf die Dauer nicht leisten kann, obgleich auf den Hawaii-Inseln die klimatischen Verhältnisse weit günstiger liegen, wie in anderen Tropengegenden, andererseits, weil ein großer Theil dieser Achthundert aus zusammengelaufenem Gesindel bebestand, das sich den Aufenthalt unter den „Wilden" in der Südsee sehr romantisch vorgestellt hatte, und erstaunt war zu entdecken, daß selbst in jenen entlegenen Winkeln der Erde Gesetz und Polizei existirt.

In Folge dieser vielfachen Kalamitäten, insbesondere durch das Sinken der Preise von Reis, Zucker, Kaffee, geriethen die Finanzen des hawaiischen Königreiches in Verfall. Ueberdies verschlingt der komplicirte Regierungs- und Verwaltungsmechanismus mehr Geld, als die wenig über 50 000 Köpfe zählende Bevölkerung aufbringen kann. Daher sah sich vor 2 Jahren die Regierung gezwungen, alle Beamtengehälter, die Apanage des Königs nicht ausgenommen, um 25 pCt. zu kürzen; doch scheint diese Maßregel nicht auszureichen, um den drohenden finanziellen Ruin abzuwenden, denn in jüngster Zeit leitete man mit den

Vereinigten Staaten von Nordamerika Verhandlungen ein, welche die Annexion der Inselgruppe seitens Letzterer bezweckte. Um sich wenigstens vorläufig über Wasser zu halten, griff man u. A. zu dem originellen Mittel, die Person des Reisenden mit Eingangs- und Ausgangszoll zu belegen; um diesen sauren Bissen ein wenig mundgerechter zu machen, wählte man den schönklingenden Namen „Hospitaltaxe" (bei der Ankunft, kostet 8 *M*), und „Paßtaxe" (bei der Abfahrt, kostet 4 *M*).

Uebrigens wird, obwohl das Königreich eigenes Dollargeld mit nationalem Gepräge besitzt, jede Münzsorte mit Dank angenommen. Die Hawaiier sind in dieser Beziehung durchaus Kosmopoliten: Mexikanische, peruanische, chilenische, englische, nordamerikanische und französische Silber- und Goldmünzen liegen in ihrem Geldbeutel friedlich neben einander, und als Kuriosum sei erwähnt, daß selbst kirchenstaatliche, kleine Silbermünzen aus der Zeit des seligen Pio nono, die anderwärts Münzsammler bereits als geschätzte Raritäten betrachten, in Honolulu munter als Kleingeld kursiren.

Bevor wir zur Besprechung der Eingeborenen übergehen, mögen wenige Bemerkungen über die Fauna ihren Platz finden. Als Cook auf den Inseln landete, fand er daselbst Schweine, Hunde und Hühner vor. Jetzt haben sich Pferde, Rindvieh und Ziegen längst eingebürgert, die in halbverwildertem Zustande auf den Bergabhängen weiden, und, wenn man sie braucht, mit dem Lasso eingefangen werden. Mit Ausnahme der Sumpfrohreule, einiger Wander- und Meeresvögel sind sämmtliche Vogelarten der Inselgruppe eigenthümlich, ein höchst bemerkenswerthes Vorkommniß, das nur in der Vogelwelt der Galapagosinseln ein Seitenstück findet. Zu den ausgezeichnetsten Vertretern der gefiederten Welt gehört die leider beinahe ganz ausgestorbene Drepanis coccinea, ein sichelschnäbliger Vogel

von Blaumeisengröße, aus dessen scharlachrothen Federn früher die kostbaren Königsmäntel gefertigt wurden. Zu Cooks Zeiten kamen jene Vögel in großen Mengen auf den Markt, während es heut zu Tage ihrer nur noch so wenige giebt, daß man nie mehr dies merkwürdige Kleidungsstück herstellen kann. Auch die sonderbaren Landschnecken verschwanden; nur die schrecklichen Plagegeister der Tropen, die Moskitos erwiesen sich standhaft, und rauben jegliche Nachtruhe, wofern nicht ein dichtes Netz den Schläfer schirmt.

Seltsamerweise sind von den früher zahlreich vorhandenen Austern gegenwärtig keine mehr am Leben; vielleicht erklärt sich ihr plötzliches Verschwinden durch die Umwälzungen, welche Meeresboden und Korallenbänke durch vulkanische Einwirkungen erlitten; vielleicht aber unterlagen sie im Kampfe um's Dasein, so wie in absehbarer Zeit die gegenwärtige Bevölkerung unterliegen wird. Denn an Stelle der eßbaren Auster fand sich auf den Korallenbänken ein austerartiges, giftiges Thier ein.

Nicht wenige der auf der Gruppe vorkommenden Insekten, Spinnen, Myriapoden und Würmer wurden erst zufällig oder absichtlich von Asiaten, Amerikanern und Europäern eingeführt: so die Rüsselkäfer, die mit dem Reis in's Land kamen, die sich gut akklimatisirende Biene, gefährliche Taranteln und Skorpione.

Von Reptilien hausen außer Seeschlangen und verschiedenen Schildkröten des Meeres, unter denen auch die Riesenschildkröte sich zeigt, auf dem Lande nur wenige Eidechsenarten.

Die eingeborenen Hawaiier, die Kanaka, von denen gegenwärtig kaum 40 000 leben, gehören zur polynesischen Rasse und stehen in naher Verwandtschaft zu den Bewohnern von Tahiti, Tonga, Samoa und Neuseeland. In ihrer ganzen Erscheinung erinnern sie mehr an Europäer, als zahlreiche andere Naturvölker, und bilden einen schroffen Gegensatz zum Negertypus

der Melanesier, welche die westlichen Inselgruppen des tropischen Pacifik bewohnen. Sie sind wohl zu trennen von den Mikronesiern, den Insulanern des Karolinen-, Marschall- und Gilbert-Archipels, denn gewichtige anatomische Differenzen im Körper- besonders im Schädelbau verwehren Identificirung mit diesem ihnen äußerlich recht ähnlichen Menschenschlage.

Die Hautfarbe schwankt zwischen einem hellen Gelblich-bräunlich und tiefen Rothbraun. Uebrigens sind Farbenunterschiede bei den Naturkindern genau so gewaltig, wie bei Europäern, wo vom zartesten Weiß der englischen Lady bis zum Rothbraun des märkischen Feldarbeiters alle möglichen Schattirungen vorkommen. Bemerkenswerth bleibt, daß auch hier, wie bei so vielen anderen Rassen, unbedeckte Körpertheile mitunter heller erscheinen als bedeckte.

Das Haupthaar ist schwarz, schlicht oder wellig bis lockig, doch trifft man unter den Bewohnern der Insel Maui häufig röthlichblondes Haar. Die Männer sind kräftige, mitunter herkulische Gestalten, die Frauen dagegen kleiner, und neigen früh zu erheblicher Fettbildung; Schönheiten in europäischem Sinne giebt es kaum unter ihnen. Flüchtige Blüthe, in der die Gesichter einen angenehmen und anziehenden Ausdruck haben, macht bald übermäßiger Korpulenz Platz und wird früh durch abschreckende Häßlichkeit ersetzt.

Als Cook zuerst die Inseln besuchte, waren Tättowirungen sehr verbreitet. Im Gegensatz zu den Neuseeländern, die das Gesicht mit ausgezeichnet schönen, dem Auge angenehmen Spiralen bedeckten, bevorzugten die Hawaiier im rechten Winkel sich schneidende Linien, von denen selbst die Zungenspitze nicht verschont blieb. Gewisse Tättowirungen wurden nach dem Tode eines Häuptlings vorgenommen, zum Zeichen des Schmerzes um den Verstorbenen, und zum ewigen Angedenken an die ab-

geschiedene Seele. Die jüngeren Generationen üben fast ausschließlich profane Schrifttättowirung, wobei die einzelnen Buchstaben seltsamerweise im Spiegelbilde eingegraben werden.

Gutmüthigkeit und Freundlichkeit sind neben großer Zutraulichkeit die hervorstechenden Charakterzüge des liebenswürdigen Menschenschlages; es fehlt ihnen gänzlich jene Arglist und Heimtücke, die so vielfach Naturvölkern, besonders den dunkelfarbigen mit gekräuseltem Haare, eigen ist. Schon als die ersten Seefahrer den Eilanden nahten, kamen ihnen die Kanaka in liebenswürdigster Weise, ohne jede Scheu entgegen, und überhäuften die Ankömmlinge, welche ihnen ebenso fremdartig waren, wie die riesengroßen Fahrzeuge, mit Wohlthaten.

Wenn kühle Abendwinde die Hitze des Tages verscheuchten, und die Bevölkerung sich der Geselligkeit hingiebt, erwacht fröhliches Treiben. Allerwärts hört man Scherzen und Lachen, daß es weithin schallt, und munterer Gesang erfüllt die Lüfte. Dann ruft der von jüngeren Männern und Mädchen aufgeführte Nationaltanz Hula Hula bei den Zuschauern Beifallsstürme hervor, und versetzt selbst die gebrechlichsten Alten in Extase. Der Tanz besteht aus einer Reihe, bald langsam und feierlich, bald rasch und leidenschaftlich vollführter Bewegungen des Oberkörpers und der Arme, wobei mit steinerfüllten, birnförmigen Kürbiskalebassen ein wahrer Höllenlärm vollführt wird.

Bemerkenswerth ist die große Musikliebe und ungewöhnliche, musikalische Begabung der Hawaiier; mit Geschick behandeln sie jedes Instrument, dessen sie habhaft werden können, und eine Kapelle von Eingeborenen in Honolulu, die unter verständiger Leitung eines deutschen Kapellmeisters steht, brachte es zu vollendeter Meisterschaft. Sie erntete erst jüngst bei einer Rundreise durch die nordamerikanischen Freistaaten wohlverdiente Lor-

beeren, und brauchte sich nicht zu schämen, in den ersten Concertsälen Europas aufzutreten.

Nicht nur die Freude, auch der Schmerz findet seinen Ausdruck im Gesange; das Wimmern der Frauen bei der Todtenklage gleicht einem eintönigen, trillernden Gesange mehr als wirklichen Weinen.

Im Allgemeinen findet sich unter den Eingeborenen noch mehr Ursprünglichkeit, als man annimmt. Zwar ist ihnen Civilisation und Christenthum äußerlich aufgepfropft, und die Missionare bemühen sich redlich, jede an alte Zeiten erinnernde Spur sorgfältig zu verwischen. Sie bauten überall, wo zwei oder drei elende Grashütten zusammenstehen, große, steinerne Kirchen; doch ist Manches Ursprüngliche geblieben. Noch jetzt gehen die Kranken zum Wundermanne Kahunna, der ihnen das Leiden wegbetet. Der Kahunna, meist ein uralter Mann, kann auch andere todtbeten. Mitunter droht er einem Eingeborenen, er werde ihn todtbeten, und läßt sich nur durch Bitten und Geschenke — ein Schwein oder mehrere Hühner — bewegen, von seinem Vorhaben abzulassen.

Noch heutigen Tages bildet die fast ausschließliche Nahrung der Kanaka aus Taro bereitetes Poi. Man ißt den Brei selbst in den höchsten Kreisen mit den Fingern aus großen Kalebassen; daneben gelten rohe Fische als Leckerbissen. Kawa, das berühmte Südsee-Getränk, ist noch nicht ausgerottet. Zur Bereitung desselben zerschneidet man Wurzelstücke des wild wachsenden Piper methysticum, zerkaut dieselben im Munde, verrührt den Brei mit Wasser und filtrirt die Mischung. Da die nach Seifenwasser schmeckende, trübe Flüssigkeit einen Gährungsproceß nicht durchmacht, so kann von Alkoholgehalt keine Rede sein; die recht verschieden beschriebenen Wirkungen beruhen nach den neusten Untersuchungen auf Gegenwart einer Reihe von Stoffen, welche

wahrscheinlich dem Piper methysticum einen ehrenvollen Platz in der Reihe der Arzneipflanzen sichern werden. Die nationale Kunstfertigkeit sank auf den Nullpunkt herab, und alle wichtigen ethnographischen Gegenstände gingen längst in den Besitz von Museen und Raritätensammlern über; nur höchst selten gelingt es, ein altehrwürdiges Stück in verborgenen Winkeln aufzutreiben und für die Nachwelt zu retten. Auf welcher Höhe die heimische Industrie ehemals stand, davon legen neben vielen anderen Werken beredtes Zeugniß ab die herrlichen Königsmäntel und Helme, die man aus dem Gefieder der Drepanis coccinea fertigte. Vor hundert Jahren trug fast jeder untergeordnete Häuptling einen solchen Schmuck, der gegenwärtig zu den größten Raritäten gehört, und beispielsweise eine Perle des Berliner ethnographischen Museums bildet. Der verstorbene König Lunalilo war der letzte, der einen solchen Federmantel besaß; er hat ihn mit in's Grab genommen. Die Länge richtete sich nach dem Range des Trägers; es gab solche, die bis zu den Hüften reichten, und andere, die auf der Erde nachschleppten. Die Unterlage bildet ein Netz, auf dem man die gelben und rothen Federn so dicht neben einander befestigte, daß die Oberfläche weichglänzendem Sammet gleicht. Bald wechseln in den Mustern rothe mit gelben Feldern, bald bildete man eine Art Kreuz, oder umfaßte das ganze Stück mit einem gelben Saume. Die auf gleiche Weise gefertigten Helme erwecken durch den Umstand hervorragendes Interesse, daß sie in der Form den alten griechischen ungemein nahe stehen.

Die sehr vokalreiche Sprache bestand ursprünglich nur aus 12 artikulirten Lauten, d. h. den 5 Vokalen a, e, i, o, u, und 7 Konsonanten: h, k, l, m, n, p, w. Die Kanaka bilden daher europäische Namen in höchst drolliger Weise um; so wird aus Schmidt „Kamike", aus Bismark „Bihimaka". Der Umstand,

daß die Sprache von derjenigen der Tahiter, Samoaner und Neuseeländer nur dialektisch verschieden ist, legt, weit mehr noch als die Aehnlichkeit der Körperbildung, beredtes Zeugniß ab, von dem Verkehr, der zwischen diesen räumlich so ungeheuer weit getrennten Inselgruppen bestand. Fast erscheint es undenkbar, daß Eingeborene auf zerbrechlichen Canôs von Hawaii bis Samoa oder Tahiti fuhren, Strecken, zu deren Durchmessung schnellsegelnde, moderne Schiffe Wochen gebrauchen. Doch sind eine Reihe theils freiwilliger, theils unfreiwilliger Reisen sicher beglaubigt. Beispielsweise beobachtete Cook auf seiner dritten Weltumseglung, daß Leute von Tahiti nach den etwa 150 deutsche Meilen entfernten Hervey-Inseln verschlagen wurden, und sehr bekannt sind die bis in die neueste Zeit fortgesetzten Fahrten der Bewohner von Yap (Karolinen) nach den 50 deutsche Meilen entfernten Palau-Inseln, um von dort die großen Kalkspath-Steine zu holen, welche auf den Karolinen die Stelle des Geldes vertreten. Die ehedem berühmtesten Fahrer der Südsee, die Marschallaner, welche mit kunstvollen Schiffen aus Brotfruchtbaum weite Strecken durchsegelten, besaßen sogar eine Art Seekarte: ein Gestell aus Stäbchen mit daran befestigten kleinen Muscheln, welche die verschiedenen Atolle bezeichnen. In Ermangelung ortsbestimmender Instrumente halfen sich beispielsweise die Bewohner von Yap dadurch, daß sie in gerader Linie möglichst weit von einander segelten, denn so war die meiste Aussicht, das Ziel nicht zu verfehlen.

Die ursprüngliche Religion und Mythologie ist den jetzigen Geschlechtern unbekannt.

Es gab 4 Hauptgötter und eine Anzahl Untergötter und Heilige, die über den Wolken thronen. Zu den gefürchtetsten Gottheiten der Unterwelt gehört Pele, die im Krater des Kilauea hausende, woselbst ihr kein Eingeborener ohne Gaben naht.

Die Seele verweilt nach dem Tode in Nähe der Leiche an dunkelen, einsamen Orten, und belästigt von dort aus ihre irdischen Feinde, bis sie in den Ursprung des Weltalls zurückkehrt. Unbegrenzt war die Gewalt der Priester, die ein „Tabu" über Thiere und Menschen verhängen, und dieselben damit zur Opferung bestimmen konnten. Alljährlich hauchten Hunderte unter dem Messer des Opferpriesters ihr Leben aus.

Die Missionare zerstörten die Heidentempel, bauten Kirchen, predigten Humanität und Christenthum, vergaßen aber gleichzeitig nicht, für die eigene Tasche zu sorgen. Der Kanake ist verarmt, während sich seine Bekehrer im Besitze ungeheuerer Ländereien befinden, die alljährlich durch Pachtzins goldene Berge einbringen. Durch Engherzigkeit und strenges Festhalten an äußeren Formen machten sie sich vielfach verhaßt und brachten dem Lande ungeheueren Schaden. Sehr bezeichnend ist in dieser Hinsicht folgende Geschichte: Vor Jahren begann auf der Insel Kauai im Thale von Hanalei ein Engländer Seidenraupenzucht, und hatte Dank der ausgezeichneten Maulbeerbäume die günstigsten Erfolge zu verzeichnen. Das Beispiel fand Nachahmung, und schon gewann es den Anschein, als ob der neue Erwerbszweig dem Ländchen zu hohem wirthschaftlichen Aufschwunge verhelfen würde. Da führten die Missionare das Verbot der Sonntagsarbeit mit größter Strenge durch; die Seidenraupen konnten in Folge dessen Sonntags Futter nicht erhalten, kamen um, und mit ihnen ging eine blühende Industrie zu Grunde.

Jeder Missionsbericht weiß unendlich viel Rühmens zu machen von den hohen Vortheilen, die den armen Insulanern durch Civilisation und Christenthum erwächst; jede Volkszählung liefert schlagenden Beweis, wie wenig diese Civilisation zum Heile gereicht; denn leider fallen die Hawaiier demselben Schick-

sal anheim, wie alle übrigen Naturvölker, welche mit der Kultur in Berührung kamen, dem Aussterben.

Folgende Zahlen illustriren das unaufhaltsame Zurückgehen der eingeborenen Bevölkerung:

Es lebten daselbst Ende vorigen Jahrhunderts circa 300 000 Kanaka,

im	Jahre	1823	laut	Zählung	142 000
"	"	1832	"	"	130 000
"	"	1836	"	"	108 000
"	"	1850	"	"	84 165
"	"	1853	"	"	73 137
"	"	1860	"	"	66 984
"	"	1866	"	"	58 765
"	"	1872	"	"	49 044
"	"	1878	"	"	43 088
"	"	1882	"	"	36 756.

Auf anderen Südseeinseln stellt sich das Verhältniß nicht günstiger, denn beispielsweise gab es in Neuseeland 1852 noch 120 000 Maori, die auf 40 000 zusammenschmolzen. Tahiti, daß zu Cooks Zeiten mindestens 100 000 Eingeborene zählte, hat gegenwärtig ungefähr 9000. Im Jahre 1855 lebten auf Kusai (Karolinen-Archipel) 1100 Seelen; jetzt weniger als 400. Auf dem zu selbiger Gruppe gehörenden Ponape hausten vor 30 Jahren über 15 000 Menschen, wo nunmehr kaum 2000 sich finden. Es ließe sich die Zahl der Beispiele, aus denen hervorgeht, daß Naturvölker die sogenannten Segnungen moderner Kultur durchaus nicht ertragen und unrettbar zu Grunde gehen, sobald sie mit der Civilisation in Berührung treten, ins Unendliche vermehren.

Gründe für diese seltsame Erscheinung giebt es zahlreiche,

wie es denn durchaus falsch wäre, einen einzelnen Grund für verschiedenartige Fälle geltend zu machen.

Nicht überall liegt die Sache so auf der Hand, wie in Tasmanien, wo die Engländer im Jahre 1835 die lästig gewordenen Ureinwohner einfach zu Paaren trieben, und auf einer öden Insel langsam umkommen ließen; oder bei den Indianerstämmen Nordamerikas, die man aus ihren Ländereien jagt, und wie Hunde niederschießt, wenn sie Hunger und Freiheitsdrang aus den engen Reservationen hervorzubrechen zwingt.

Von mancher Seite wurde allzuviel Gewicht gelegt auf die Sittenlosigkeit, welche Europäern wie in ein Schatten in die entlegensten Erdwinkel folgt. Bei den Südseeinsulanern war in dieser Beziehung Nichts zu verderben; denn es übertrafen beispielsweise die Bewohner Tahitis, als die ersten Weißen zu ihnen kamen, an Unmoralität Alles, was irgendwo in diesem Fache geleistet worden. Und dennoch hielt sich die Bevölkerungsziffer auf sehr beträchtlicher Höhe; selbst die ungeheueren Verluste an Menschenleben, welche unaufhörliche Kriege herbeiführten, wurden durch die große Fruchtbarkeit der Weiber ausgeglichen. Die Vernichtungskämpfe hörten auf, strenge Strafen harren heute der Sittenlosen und dennoch schwindet die Bevölkerung unaufhaltsam dahin, um in absehbarer Zeit den weißen Eindringlingen das Feld ganz zu überlassen. Darwin glaubt, daß in der schwebenden Frage ein geheimnißvoller Einfluß thätig sei. Die Varietäten der Menschen sollen auf einander in derselben Weise wirken, wie verschiedene Species von Thieren. Der Stärkere unterdrückt den Schwächeren. Nicht nur Weiße zerstörten in dieser Weise, auch Polynesier und Malayen haben in Theilen des ostindischen Archipels die dunkelfarbige, eingeborene Bevölkerung vor sich hergetrieben.

In Bezug auf Krankheiten machten verschiedene Autoren

die interessante Beobachtung, daß unter der Bemannung eines die Einschleppung verursachenden Schiffes die Krankheit nicht vorhanden zu sein brauchte, welche unmittelbar nach der Ankunft die unglücklichen Insulaner decimirte. Nach dem heutigen Stande der Wissenschaft kann diese Erscheinung, die früher geradezu unbegreiflich war, nicht Wunder nehmen. Wir wissen, daß zahlreiche Krankheiten ihren Grund haben in dem Einnisten kleinster Organismen im menschlichen Körper. Wir wissen ferner, daß viele dieser Mikroorganismen, insbesondere ihre Sporen, ungemeine Widerstandsfähigkeit besitzen gegen äußere Einflüsse, Hitze, Kälte, Nässe und Trockenheit, und an Kleidungsstücken oder Geräthen haftend, sich jahrelang keimfähig erhalten. Landet nun ein Schiff an einer von Europäern bisher nicht oder nur wenig besuchten Insel, so finden die Krankheitskeime an den Eingeborenen ungemein günstigen Nährboden, während sie bei der Schiffsbesatzung, in Folge Durchseuchung derselben, nicht Wurzel faßten. So verschleppen Seefahrer Ruhr, Pocken, Masern und Scharlach, ohne daß unter ihnen selbst ein einziger Fall vorkam.

Zu beachten bleibt ferner, daß eine Reihe von Krankheiten, die in kühlen Zonen relativ leicht verlaufen, ohne wesentliche Opfer an Menschenleben zu fordern, in tropischen Klimaten ungemein perniciös auftreten: so vor Allem Masern und Keuchhusten, welche beispielsweise unter den Einwohnern von Neu-Süd-Wales schrecklich aufräumten. Als vor zwei Jahren ein englischer Vergnügungsdampfer von Neuseeland eine Rundfahrt durch die Südsee unternahm, und bald nach Antritt der Reise unter den Passagieren sich Masern zeigten, wurde die Landung an keiner der zu besuchenden Inseln gestattet, um die Eingeborenen vor Tod und Verderben zu wahren. Bekanntlich fürchtet man auch auf St. Helena das Scharlachfieber wie die

Pest, und auf Hawaii wird die Sterblichkeit in Masernepidemieen zu 80 pCt. angegeben. Es unterliegt demnach keinem Zweifel, daß viele krankheiterregenden Mikroorganismen unter der Tropensonne eine höhere Giftigkeit entwickeln, als in kühlen Klimaten. Auf den Hawaii-Inseln sind es, ebenso wie auf den Karolinen, die Pocken, die maßlose Verheerungen anrichteten, und noch anrichten. 1841, im Jahre des Todes, raffte die mörderische Seuche 10 000 Eingeborene dahin, und bis in die neuste Zeit hinein fordert sie durchschnittlich alle fünf Jahre schreckliche Opfer.

Eine bedeutsame Rolle beim Zugrundegehen der Kanaka spielt auch Lues, vor Allem aber der Aussatz (Lepra). Letzterer wurde angeblich vor dreißig Jahren durch die Chinesen eingeschleppt, herrschte jedoch möglicherweise in kleinen Anfängen bereits viel länger. Von Jahr zu Jahr breitet er sich mehr aus, und behaftet gegenwärtig über Zweitausend. Wegen der Uebertragungsfähigkeit trennt man die Kranken von den Gesunden, und verpflegt sie auf Staatskosten auf dem einsamen Felseneilande Molokai. Gegen 200 werden im Lepra-Spital bei Honolulu gehalten, um daselbst als Beobachtungsobjekt für die Aerzte zu dienen. Von der ungeheueren Ausdehnung der Seuche zeugt die Thatsache, daß bei einer kürzlich vorgenommenen, genauen Untersuchung der Schulkinder 7 pCt. als leprös befunden, ferner, daß im Zeitraum von zwei Jahren 770 Kranke und Verdächtige isolirt wurden. Die zwangsweise Entfernung vom heimathlichen Herde schließt nicht selten die allergrößten Härten in sich. Mancher heimkehrende Gatte fand nur die nach der Mutter wehklagenden Kinder; das Weib war während seiner Abwesenheit nach Molokai gebracht, von wo es keine Wiederkehr giebt. Nicht selten auch wurde schwachen Frauen erbarmungslos der Ernährer entführt, oder hilflosen Kindern gleichzeitig Vater und Mutter genommen.

Der Aussatz befällt vorzugsweise Eingeborene, obgleich Weiße keineswegs absolute Immunität besitzen; derselbe hat große Aehnlichkeit mit der Tuberkulose, und beruht, ebenso wie diese, auf Einwanderung eines specifischen Mikroorganismus, des Lepra-Bacillus, welcher dieselbe charakteristische Farbenreaktion besitzt, wie der Koch'sche Tuberkelbacillus.

Die Dauer der Krankheit, von den ersten Anzeichen des Leidens an bis zum Tode, schwankt zwischen 3 und 15 Jahren, und nur höchst selten, in besonders günstigen Fällen, scheint der Proceß auf längere Zeit zum Stillstande zu kommen. Die Patienten bieten einen abschreckenden Anblick dar, wenn, was häufig geschieht, sich die Krankheit in der Haut, besonders in den Ohren lokalisirt, und die Knoten zum Aufbruch und zur Vereiterung kommen; nicht minder, wenn Schwund der Knochen und Muskeln oder Verlust ganzer Gliedmaßen eintritt.

Bisher gelang es noch nicht, durch irgend ein Mittel des Arzneischatzes der furchtbaren Seuche Einhalt zu thun; man muß sich darauf beschränken, durch strengste Absonderung der Erkrankten weiterer Verbreitung des Lepra-Bacillus möglichst entgegenzuarbeiten, die unglücklichen Opfer zu pflegen und die maßlosen Leiden zu lindern. In dem Lepra-Hospital bei Honolulu versehen deutsche Diakonissinnen den Krankendienst mit bewunderungswürdiger Hingebung und Aufopferung. Wegen der abgeschlossenen Lage der Inselgruppe mitten im gewaltigsten aller Weltmeere, und der Kürze der Zeit, seit welcher die Lepra sich einbürgerte, bietet sich hier die allergünstigste Gelegenheit, das Fortschreiten Schritt für Schritt zu verfolgen, und den Weg ausfindig zu machen, den der specifische Krankheitserreger wählt, um in den menschlichen Organismus zu gelangen. Die Art und Weise, auf welche Uebertragung von Individuum zu Individuum stattfindet, kennen wir bisher nicht. Eine genaue Untersuchung der engbegrenzten Oertlichkeiten, wo immer und

immer wieder die Krankheit auftaucht, ein Studium der Verbindungen, welche in abgelegenen Gebirgsthälern wohnende Familien unterhalten, die, bisher gesund, plötzlich von der Seuche befallen werden, muß interessante Aufschlüsse geben über das Wesen und die Verbreitungsart eines der schlimmsten Feinde der Menschheit.

Gewisse Lebensgewohnheiten der Kanaka: Essen des Poi mit den Fingern aus gemeinsamer Schüssel, das Wandern der Tabackspfeife von Mund zu Mund, der ungezügelte Verkehr der Geschlechter, tragen gewiß zum rapiden Umsichgreifen der Lepra bei, doch müssen unbekannte Faktoren mit im Spiele sein, die bewirken, daß das Gift sich fast ausschließlich auf die Eingeborenen beschränkt, und in den Körper des Weißen nur ganz ausnahmsweise seinen Einzug hält. Ueberdies scheint der Bacillus auf Hawaii eine besondere Giftigkeit zu besitzen, eine weit größere, wie in Norwegen, Spanien, Syrien und anderen Theilen der Erde, wo der Aussatz endemisch auftritt.

Müssen die eingeschleppten Krankheiten als wesentlichstes Moment gelten bei dem Aussterben der Eingeborenen, so giebt es doch noch eine Reihe anderer Faktoren, die eine wichtige Rolle spielen. Speciell die Hawaii-Inseln, auf denen Honolulu seit Anfang dieses Jahrhunderts Sammelplatz und Freihafen für die Walfischfänger der Südsee war, erlitten reichliche Einbuße an kräftigen, jungen Männern dadurch, daß letztere auf Schiffen Dienste nahmen, und nie wieder zur Heimath zurückkehrten.

Neben dem Import von Opium und Schnaps erwies sich als ganz besonders verderblich der durch Missionare eingeführte Kleiderzwang. Die an mehr oder minder adamitisches Kostüm gewöhnten Eingeborenen vertragen europäische Tracht ebensowenig, wie umgekehrt Europäer das Kostüm der Naturkinder vertragen würden. Die unwissenden Insulaner betrachten Kleidungsstücke

als Prunkgegenstände, mit denen sie am Tage paradiren, um sie Nachts der Schonung halber abzulegen, wodurch sie sich schweren Erkältungen aussetzen.

Schließlich darf nicht außer Acht gelassen werden, daß die mit fortschreitender Civilisation nothwendig einhergehende Verarmung der Eingeborenen wesentlich zu ihrem schnellem Untergange beiträgt. Dem eindringenden Weißen fällt es nicht schwer, dem unwissenden Naturkinde für werthlose Kleinigkeiten seinen Besitz, sein Ackerland abzuschwatzen, und ihn der Existenzbedingungen zu berauben. Schon Darwin betont, daß in demselben Verhältnisse, wie der ländliche Besitz des Weißen sich ausdehnt, und die Schwierigkeit, sich Unterhalt zu verschaffen für die Eingeborenen zunimmt, die Zahl derselben zusammenschmilzt, weil sie, gezwungen Nahrung suchend, weit umherzuwandern, unter dem Einflusse dieses unstäten Lebens eine ungewöhnlich große Zahl ihrer Kinder verlieren.

So verschwinden die Geschlechter der Menschen vom Erdboden und es verhallt ihr rühmlicher Name. Mit ihnen sinkt eine Fülle liebenswürdiger Ursprünglichkeit in den Staub, und eine reiche Ideenwelt, farbenprächtig und mannichfaltig wie die umgebende Natur, in der sie großgezogen wurde. Mutter Erde deckt die Todten, bereit, dereinst auch den Sieger aufzunehmen, welcher im Kampfe ums Dasein das Feld behauptete.

Es erübrigt, einiges über die Geschichte des Inselreiches zu sagen. Hawaii tritt in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in die Historie ein, wo die politische Macht in den Händen nicht eines einzelnen Königs, sondern unzählig vieler kleiner Häuptlinge lag. Als Cook 1778 vor Maui ankerte, empfing er an Bord den Besuch eines dieser untergeordneten Fürsten, der ungewöhnliches Interesse für europäische Einrichtungen an den Tag legte. Es war der nachmals so berühmt gewordene Kamehameha I, der Begründer der hawaiischen Dynastie.

1782 eroberte derselbe den größten Theil der Insel Hawaii, bald darauf auch Maui. Als seine Macht immer drohender wurde, verband sich Kahakili von Oahu mit Kaeo von Kauai, um den Emporkömmling zu stürzen. Sie führten ihre Kanoeflotten vor Hilo auf Hawaii, erlitten jedoch schmähliche Niederlage, und wurden vom Sieger bis Oahu verfolgt. In dem Nuuano-Tahl bei Honolulu setzte sich der erbitterte Kampf fort; Kamehameha drängte seine Feinde die Thalschlucht hinauf und stürzte die Verzweifelten auf der Pali den gräßlichen, 400 m tiefen Abhang hinunter. Noch heute erinnern am Fuße des Abgrundes die Gebeine der Unglücklichen an die schreckliche Katastrophe.

Nunmehr unternahm Kamehameha großartige Rüstungen, um auch Kauai und Niihau seinem Reiche einzuverleiben. 7000 Mann sollten auf 27 Kriegsfahrzeugen den Uebergang über die gefährliche Straße bewerkstelligen, welche Oahu von Kauai trennt, als Kaumualii, der Häuptling letzterer Insel, es vorzog, sich gutwillig dem mächtigen Eroberer zu unterwerfen.

Als 1801 auf Hawaii eine gewaltige vulkanische Eruption einen Theil der Insel verwüstete, verlegte der unumschränkte König seine Residenz nach dem lieblichen Waikiki bei Honolulu. Wenige Jahre zuvor hatte er von Vancouver das erste californische Vieh erhalten, das sich in der Folgezeit außerordentlich vermehrte. Nach den Kriegsunruhen kamen Jahre des Friedens, in denen Kamehameha durch weise Einrichtungen den Wohlstand des Landes zu heben trachtete.

Er befestigte den Hafen Honolulus und knüpfte mit dem Auslande Handelsverbindungen an, bat die englische Regierung um Missionare und hielt sich europäische Rathgeber.

Am 8. Mai 1819 schloß der greise Herrscher im 83. Lebensjahre seine Augen in seinem Lieblingsort Kailua auf Hawaii. Niemand weiß, wo seine Gebeine ruhen; wahrscheinlich warf man sie in das glühende Haus der Pele, den Krater des Vulkans Kilauea.

Unendliche Trauer herrschte unter der Bevölkerung, die nach landesüblicher Sitte in schrankenlosester Willkür ihren Ausdruck fand. Der Rauch zahlreicher Thier- und Menschenopfer stieg gen Himmel, und wilder Trauergesang hallte durch die Thäler.

Dem großen Könige folgte sein Sohn Kamehameha II., ein junger, begabter, aber leichtsinniger Mensch. Des beengenden Zwanges, welchen Religion und Sitte auferlegte, überdrüssig, durchbrach er im Jahre seines Regierungsantrittes die lästigen Schranken, und trat zu seinen Weibern ein, um mit ihnen zu speisen, was nach Landesgebräuchen streng verboten war. In Folge dessen zettelten die Priester eine Verschwörung an und stellten Kekuaokalani als Gegenkönig auf, der in offener Feldschlacht 1820 seinen Tod fand.

Als die Eingeborenen sahen, daß die Götter den Frevler nicht zu strafen vermochten, wendete sich ihr Haß gegen die Priester; sie zerstörten selbst ihre Götzentempel, und ermordeten die Zauberer, die sie bis dahin für höhere Wesen gehalten hatten. Nunmehr war für die Missionare der Boden geebnet, und die Civilisation machte so reißende Fortschritte, daß bereits 2 Jahre später die erste nationale Druckerei in Honolulu eröffnet werden konnte, woselbst man heilige Schriften in hawaiischer Sprache setzte. 1823 trat der König mit seiner Gemahlin auf einem Walfischfahrer die Reise nach England an. Beide sahen die Heimath nicht wieder, denn sie erlagen in London den Einflüssen des Klimas und der veränderten Lebensweise.

Kanikeaduli, der unmündige Bruder Kamehameha II. folgte auf dem Throne, als Kamehameha III., unter Vormundschaft von Kaahumanu, der zweiten Frau Kamehameha I. Damals blühte der Walfischfang in der Südsee auf, und Honolulu bildete Centralstation für die Fahrer. Wurde auch auf diese Weise dem Lande viel Geld zugeführt, so hielten

doch gleichzeitig Krankheiten Einzug in dem paradiesischen Inselreiche, und legten mit den Grundstein zum Vernichtungswerke, das in unseren Tagen beinahe vollendet ist. 1833 übernahm Kamehameha III. als Volljähriger selbst die Regierung, und ergab sich, beeinflußt von unmoralischer, europäischer Umgebung dem Trunke und leichtsinnigem Lebenswandel. Das Beispiel des Königs wirkte verderblich auf die Unterthanen, welche sich nicht gebunden erachteten, die strengen Sittengesetze der vorigen Herrscher zu befolgen. Dazu kamen unselige, religiöse Zwistigkeiten; denn die Sendboten der Kirche, die Prediger christlicher Liebe, waren keineswegs Bethätiger ihrer Lehren. Mit seltsamer Zähigkeit versuchten katholische Missionare, trotz Widerstands der Regierung, den Protestanten das Feld streitig zu machen, und es entspann sich ein unwürdiger Kampf, wohl geeignet, die Insulaner der neuen Lehre zu entfremden.

Gleichzeitig regten sich, um das Maß der Verwirrung voll zu machen, die im Erdinnern schlummernden Kräfte in bedrohlichster Weise. Am 7. November 1837 zog sich plötzlich das Wasser im Hafen Honolulus um 8 Fuß unter sein Niveau zurück, und kehrte als Fluthwelle wieder. Dasselbe Phänomen richtete auf der Insel Maui ungeheueren Schaden an, indem die Wasser alles fortschwemmten, was ihnen in den Weg kam. Am schwersten wurde Hilo auf Hawaii betroffen; denn als der größte Theil des Hafens plötzlich trocken lag, eilten die unwissenden Eingeborenen neugierig herbei, und wurden insgesammt von der zurückkehrenden Fluthwelle verschlungen.

Den religiösen Zwistigkeiten setzten die Franzosen durch einen brutalen Gewaltakt ein Ende. Sie entsendeten ein Kriegsschiff nach Honolulu, und ließen durch den Kapitän unbedingte Gleichberechtigung der protestantischen und katholischen Religion fordern. Abschlägiger Bescheid sollte sofort mit Beschießung der Hauptstadt und Annexion des Landes beantwortet werden.

Was blieb dem geängstigten Könige, der bis dahin die religiöse Spaltung zu vermeiden trachtete, anders übrig, als nachzugeben? Daher ist gegenwärtig die Zahl der römisch-katholischen Bevölkerung gleich der protestantischen.

Im Jahre 1840 gab Kamehameha III. die Verfassung; wenige Jahre später wurde sein Thron durch englische und französische Annexionsgelüste ernstlich gefährdet, doch gelang es ihm schließlich, von Belgien, Frankreich, England und den Vereinigten Staaten officielle Anerkennung seiner Unabhängigkeit zu erwirken. Am 15. Dezember 1854 gab er, noch im besten Mannesalter stehend, seinen Geist auf. Im folgte sein Neffe Liholiho als Kamehameha IV., unter dessen Regierung Chinesen die erste, geordnete Reiskultur einführten, welche sich später zu hoher Blüthe entwickelte. Bereits 1863 wurde auch er, obgleich erst 29 Jahre alt, aus diesem Leben abberufen, und da sein einziger Sohn ihm kurz vorangegangen war, bestieg sein Bruder Lot als Kamehameha V. den Thron, welcher 1864 die neue, noch jetzt bestehende Konstitution gab. Die Geschichte des Landes in ihrem weiteren Verlaufe vermag uns nicht zu fesseln. Das Element der Eingeborenen tritt durchaus in den Hintergrund, und Leiter des Staatswesens sind Europäer, die in eigenem materiellen Interesse wirthschaften. Amerikanische Geldaristokraten machen mit dem Lande, was sie wollen, und mit dem Könige, was sie wollen. Die sogenannte gesetzgebende Versammlung sagt willig „ja", und wenn der Herrscher sich herausnehmen sollte, „nein" zu sagen, weiß man sich zu helfen.

Bisher durchaus frisch und gesund starb am 11. November 1872 Kamehameha V. plötzlich — Niemand weiß, an welcher Krankheit; oder wenn es Jemand wissen sollte, so schweigt er wohlweislich darüber. Man wählte seinen Vetter Lunalilo, einen jungen, liebenswürdigen, leichtsinnigen Mann zum Nachfolger, der jedoch bereits am 3. Februar 1874 zu seinen Vätern

einging; man sagt, als Strafe seiner, zum Wohle des Landes bewiesenen Unabhängigkeit. Mit ihm sank der letzte, männliche Erbe aus dem Geschlechte des großen Kamehameha in's Grab. Seitdem beherrscht Kalakaua, aus einer untergeordneten Häuptlingsfamilie stammend, das Inselreich, ein gebildeter, thatkräftiger Mann, der auf einer Reise um die Erde, wobei er auch die europäischen Höfe besuchte, sich Weltkenntniß erwarb.

In kurzer Zeit, wahrscheinlich noch bevor der letzte eingeborene Hawaiier sein Leben beschließt, wird das Reich den bisher gewahrten Schein von Selbstständigkeit einbüßen, und Bestandtheil einer anderen Großmacht werden.

In den allerjüngsten Tagen fanden wiederum auf dem vielbesprochenen Kilauea gewaltige Umwälzungen statt. Nachdem Anfang März 1886 Erdbeben die Hawaiier in Schrecken versetzt hatte, wogten in beiden Feuerkesseln, dem Halemaumau und dem neuen See, die glühenden Lavamassen ungewöhnlich heftig auf und nieder. Der Boden erzitterte unter einer Reihe kurz auf einander folgender Stöße, und ungeheuere Massen Rauch und Dampf verfinsterten die Luft. Bald darauf gewahrte man, daß beide Feuerkessel mitsammt dem breiten Lavastreifen zwischen ihnen, der „Brücke“, in die Tiefe gesunken waren, und an ihrer Stelle ein weiter Abgrund klaffte. Um dieselbe Zeit verlegte ein mächtiger Erdspalt den Weg, welcher den Vulkan mit dem Meere verbindet.



Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Die Todtschlagsühne

des deutschen Mittelalters.

Von

Paul Frauenstädt,
Landgerichtsrath zu Breslau.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Wer die Wiener internationale Kunstausstellung vom Jahre 1882 besucht hat, erinnert sich gewiß eines Gemäldes des belgischen Malers Jean Pierre van Ouderaa (geboren am 13. Januar 1841 in Antwerpen), welches durch seine hohe technische Vollendung wie durch die Fremdartigkeit des geschilderten Gegenstandes ein so ungewöhnliches Aufsehen erregte, daß es stets von Bewunderern und Neugierigen umringt war. Der Vorgang spielt in Antwerpen zur Zeit des Mittelalters. Im Vordergrunde eines mit Gemälden geschmückten Saales, an dessen Eingangsthür ein Trabant mit aufgestützter Hellebarde Wache hält, steht rechts vom Beschauer, umgeben von einer Reihe Trauernder beiderlei Geschlechts und verschiedenen Alters, eine vornehme Dame in sichtlich schmerzlichster Bewegung, welche einem im Büßergewande mit wie zur Abbitte gefaltenen Händen sich ihr nahenden Manne, der in denselben einen Strohhalm trägt, den Mund zum Kusse darreicht. Hinter dem Büßer steht der Stadtschultheiß mit einem langen Stabe, dem Abzeichen seiner Amtswürde in der erhobenen Rechten, neben sich den Gerichtsschreiber, der eine entfaltete Urkunde in den Händen hält. Den Hintergrund füllen eine Reihe männlicher Gestalten, anscheinend Angehörige des Büßers. Im Vordergrunde links sitzt auf einer Bank ein Schreiber, der über den Akt ein Protokoll aufnimmt.[1])

Wer mit der Rechtsgeschichte des Mittelalters vertraut ist, erkennt sofort, daß es sich um eine sogenannte „Mundsühne"

d. h. um die in den Niederlanden gebräuchlich gewesene Form der gerichtlichen Aussöhnung eines Todtschlägers mit den Verwandten des Ermordeten handelt.

Der ganz hervorragende Einfluß, welchen die Todtschlagsühne auf das Kulturleben des Mittelalters ausgeübt hat, wird es rechtfertigen, den Leser in gedrängter Kürze mit der Entstehung und Bedeutung dieser merkwürdigen Rechtssitte bekannt zu machen, zumal alle bekannteren Bearbeitungen der Kulturgeschichte stillschweigend über sie hinweggehen oder sie höchstens ganz flüchtig berühren. Beginnt sich doch erst neuerdings die Einsicht Bahn zu brechen, eine wie unentbehrliche Erkenntnißquelle die Rechtsgeschichte der Völker für die Kulturgeschichte derselben ist, welche innige Wechselbeziehung zwischen beiden besteht. Nichts ist jedenfalls gewisser, als daß gerade die Kulturzustände des Mittelalters zu einem sehr großen Theil Folge und Wirkung von Rechtszuständen gewesen sind und erst mittels Kenntniß der letzteren richtig verstanden und gewürdigt werden können.

Der Todtschlag wurde im germanischen Alterthum nicht von Staatswegen bestraft. Wer einen anderen in der Hitze des Zorns, im Streit oder unter Umständen getödtet hatte, welche den Verdacht eines hinterlistigen, heimlichen Thuns ausschlossen, verfiel durch seine That nicht der Strenge des öffentlichen Rechts, vielmehr blieb es dem Geschlechtsverbande, welchem der Getödtete angehörte, überlassen, sich im Privatwege Genugthuung zu verschaffen. Der Geschlechtsverband konnte Wiedervergeltung üben und erhob in diesem Falle einen Privatkrieg (Fehde) gegen den Thäter und dessen Geschlecht; dies ist die Blutrache. Er konnte aber auch, sei es, um diesem Privatkriege ein Ende zu machen, oder gleich von vornherein den Weg des gütlichen Ausgleichs wählen, was, wofern beide Theile über die friedliche Beilegung der Sache einig waren, durch einen Vertrag geschah,

in welchem der Thäter sich verpflichtete, eine bestimmte Anzahl Heerdenvieh, später eine bestimmte Geldsumme (die Buße, das Wergeld) an die Gegenpartei zu zahlen, wofür die letztere auf ihr Recht zur Wiedervergeltung des Todtschlags verzichtete. Dies ist die Sühne (compositio).

Der hier geschilderte Rechtszustand ist unmittelbare Folge des auf dem Prinzip der Rache und Abwehr beruhenden Strafrechts der germanischen Urzeit. Entsprechend diesem Prinzip schritt die öffentliche Gewalt nur gegen solche Verbrechen ein, welche gegen die Existenz des Gemeinwesens gerichtet waren, in denen also, wie beim Landesverrath, der Heeresflucht und dem Uebertritt zum Feinde der Staat selbst der unmittelbar Verletzte war, während alle Verbrechen gegen die Einzelperson (Tödtung, Raub, Diebstahl u. s. w.) lediglich der Privatrache anheimfielen, so daß der Thäter völlig straflos ausging, wenn der Verletzte auf die Rache verzichtete. Mit fortschreitendem Staatsbewußtsein entwickelten sich nun zwar unter dem Einflusse der Kirche die Anfänge eines objektiven Strafrechts, indem die königliche Gewalt das Recht zur Bestrafung des Verbrechers auch bezüglich der bisherigen Privatdelikte als ihre ausschließliche Prärogative in Anspruch nahm. Hierbei stieß sie aber gerade bei dem seiner Natur nach schwersten der gegen die Einzelperson gerichteten Verbrechen: der widerrechtlichen Tödtung, beim Volke auf den hartnäckigsten Widerstand, welchen selbst das politische Genie und die Thatkraft Karls des Großen nicht zu besiegen vermochten. Nachdem alle minderwerthigen Verbrechen längst der Privatdisposition der Betheiligten entzogen waren, behielt die Blutrache und die ihr zu Grunde liegende Idee: sowohl des Rechtes als der Pflicht der beleidigten Familie zur Selbstvergeltung des erlittenen Unrechts bis ins spätere Mittelalter die Oberhand, wenngleich nicht allenthalben mit derselben Rechtswirkung.

Am längsten conservirten die Bewohner der Urschweiz und der Nordsee-Küstenländer den ursprünglichen Rechtszustand. Hier wie dort verfiel bis zum Ausgange des Mittelalters nur der Todtschläger, nicht aber der Bluträcher der Bestrafung von Staatswegen. Blutrache war frei. Die beleidigte Familie hatte die unbeschränkte Wahl, ob sie gegen den Todtschläger auf gerichtlichem Wege oder dem der Selbsthülfe vorgehen wollte. Kraft uralter Rechtssitte erhoben daher sowohl in der Schweiz als in Holland, Friesland, Ditmarschen und Holstein noch im 15. Jahrhundert die Blutverwandten des Erschlagenen Fehde gegen den Thäter und dessen Geschlecht. Mit wenigen Ausnahmen trat die Staatsgewalt diesem Thun nicht nur nicht hindernd entgegen, in Holland und Flandern entschieden sogar die Gerichte auf Anrufen der Betheiligten selber darüber, welchem der männlichen Verwandten des Getödteten die Führerschaft (chivetainetet) in der Fehde zustehe.[2])

In den andern Ländern deutscher Zunge bestand seit dem ersten Landfrieden ein unbeschränktes Fehderecht wegen Todtschlags allerdings nicht mehr. Principiell sollte bei jeder Rechtsverletzung zunächst die Hülfe des Gerichts angerufen werden und Selbsthülfe nur im Falle der Rechtsverweigerung zulässig sein, in Wirklichkeit aber kehrte man sich an diese Vorschrift bei Todtschlägen ebensowenig, als bei andern Rechtsverletzungen. Nicht blos in den es besäumenden Ländern, auch im inneren Deutschland tritt während des 13. und 14. Jahrhunderts die Idee der Blutrache noch in ungebrochener Kraft zu Tage, und die öffentlichen Behörden waren theils zu ohnmächtig, theils viel zu sehr in denselben Anschauungen befangen, als daß sie Neigung besessen hätten, mit dem Bluträcher nach Art eines gemeinen Friedbrechers zu verfahren. Blutrache, gleichviel ob in offener oder hinterlistiger Weise verübt, galt nicht als Mord.[3]) Sie wurde daher nicht nur nicht mit dem Tode bestraft, sondern

manche Stadtrechte aus der Zeit des 12. bis 14. Jahrhunderts erklärten sie geradezu für straflos, während andere mindestens alsdann von Bestrafung der Bluträcher absahen, wenn der Thäter seinen Wohnsitz außerhalb des Stadtgebiets hatte und der Warnung von offizieller Seite ungeachtet dasselbe betrat, bevor er sich mit der Blutsfreundschaft des Erschlagenen geeinigt hatte. Um nicht das Rachegefühl der letzteren zu reizen, durfte in manchen Orten einem solchen Ausbürger Geleit und Einlaß in die Stadt überhaupt nur mit Bewilligung der Verletzten gewährt werden. Bürger sollten zwar an Mitbürgern innerhalb des Stadtgebiets keine Blutrache üben, sondern unter einstweiligem Verzicht auf ihr Bürgerrecht ihre Kämpfe außerhalb der Stadtgrenzen ausfechten; wie aber die großen Geschlechterkämpfe des 13. und 14. Jahrhunderts beweisen, — die ihrem Ursprunge nach ja sämmtlich Todtschlagsfehden waren, — übte jenes Gebot bei den Patriciergeschlechtern höchstens eine vorübergehende Wirkung aus.[4]) Bei dem streitsüchtigen Charakter der Zeit und dem durch die unzähligen Fehden genährten Hang zur Selbsthülfe, stand bei vorfallenden Todtschlägen stets der Ausbruch von Feindseligkeiten zu befürchten, und da die öffentlichen Behörden, sei es aus Mangel an hinreichenden Hülfskräften oder um ihrer eigenen Sicherheit willen meistens nicht wagen konnten, für oder gegen eine der streitenden Familien Partei zu nehmen, half man sich, wenn die Verletzten Miene machten, Wiedervergeltung zu üben, entweder mit der Verbannung beider Theile oder man schlug — und das war das häufigere — den Vermittelungsweg ein.

Das Münchener Stadtrecht von 1294 lehrt uns dieses Vermittelungsverfahren näher kennen. Zunächst geboten beim Ausbruch von Feindseligkeiten der Rath und der Stadtrichter einen zwei- oder mehrwöchentlichen Waffenstillstand. Der Zuwiderhandelnde verbüßte an den Richter und die Stadt eine hohe Geldstrafe und wurde im Unvermögensfalle oder wenn

er aus Trotz die Zahlung verweigerte, aus der Stadt verwiesen. Leistete er der Ausweisung keine Folge, so durfte man ihn als einen „schädlichen Mann" gefänglich einziehen. Kam während der unfreiwilligen Waffenruhe keine Versöhnung zustande, so wurde ein abermaliger Waffenstillstand unter den früheren Bedingungen angeordnet und durch vier Rathsmitglieder, von denen jede Partei zwei zu wählen hatte, der Sühneversuch erneuert. Schlug auch dieser fehl, sei es nun, daß die Parteien überhaupt keinen Frieden wollten, oder weil den Verletzten die angebotene Entschädigungssumme zu gering erschien, so nahmen nunmehr unter Erneuerung der Waffenruhe der Stadtrichter nebst dem gesammten Rath die Sühne in die Hand und setzten erforderlichenfalls nach ihrem Ermessen Art und Umfang der vom Thäter zu leistenden Buße fest. Wer jetzt noch der Sühne widerstrebte, verfiel in eine hohe Geldstrafe und im Nichtzahlungsfalle mehrjähriger Verbannung. — Zu ähnlicher Weise wurde in den norddeutschen Städten verfahren, nur daß hier nicht Rath und Richter, sondern die Blutsfreunde des Thäters und des Getödteten den gütlichen Ausgleich vermittelten. Zu einer völligen Uebereinstimmung im Sühneverfahren ist es infolge der Unabhängigkeit der einzelnen Territorien und des Mangels einer Reichs-Centralgewalt nicht gekommen. Nur darin beobachteten alle deutschen Städte bis ins 15. Jahrhundert eine übereinstimmende Praxis, daß sie, selbst beim Gelingen eines gütlichen Ausgleichs, den Thäter auf Zeit oder für immer verbannten, weil er durch seine That den Stadtfrieden verletzt hatte und sein Verbleiben im Orte die kaum beschwichtigten Gemüther leicht zu neuen Feindseligkeiten hinreißen konnte.[5]) Erst als das städtische Leben allmählich in geebnete Bahnen einlenkte, Ansehen und Autorität der Obrigkeit sich hoben und es je länger je mehr zur Regel wurde, wegen Tödtung eines Familiengliedes

an Stelle der Blutrache den Weg des Rechtes zu beschreiten, kamen nach und nach jene Maßregeln außer Anwendung.

Sah man sich schon in den Städten genöthigt, der Blutrache Concessionen zu machen und ihr hauptsächlich auf indirektem Wege durch organische Ausbildung der sie verhindernden Institute, insbesondere durch Einführung des Waffenverbots und eines offiziellen Vermittelungsverfahrens, sowie durch Verbannung der Friedbrecher entgegen zu wirken', so bereitete beim Landadel und Bauernstande die Bekämpfung der Blutrache noch viel größere Schwierigkeiten und wiewohl im späteren Mittelalter eben nur noch bei den Schweizern und bei den Küstenbewohnern ein Recht der freien Wahl zwischen Fehdegang und Rechtsgang bestand, würde sich dennoch die Einbürgerung des letzteren noch langsamer, als es ohnehin geschah, vollzogen haben, hätte nicht das gerichtliche Verfahren streng an die herrschende Vorstellung von dem Recht der beleidigten Familie zur Rache beziehungsweise zur Ausgleichung mit dem Thäter angeknüpft.

Schon ein fränkisches Capitulare vom Jahre 827 erklärte die Befugniß, den Todtschlag zu strafen, für eine Prärogative der Staatsgewalt, weshalb alle Todtschlagsfälle vor den Richter gebracht und nach Bewandtniß der Umstände bestraft werden sollten. Hiermit setzte sich aber — wie bereits weiter oben hervorgehoben ist — die königliche Gewalt in Widerspruch zum Volksbewußtsein, und wiewohl es nicht an Zeugnissen fehlt, daß, namentlich unter den Karolingern, im Sinne jener Prärogative mit den Todtschlägern verfahren wurde, vermochte sich dennoch das Königthum in diesem Anspruche nicht zu behaupten. Im Princip siegte die ältere Rechtsanschauung. Allerdings verbietet auch der Landfrieden Kaiser Friedrichs II. die Selbsthülfe, indem er vorschreibt: „die Obrigkeit und das Recht seien dazu eingesetzt, damit Keiner sich unterfange, Selbsträcher des ihm zugefügten Unrechts zu sein, weil die durch den Verletzten zugefügte Strafe

gewöhnlich das Maß der Gerechtigkeit überschreite. Es solle daher niemand, um welches Schadens oder Unrechts es auch immer sei, sich selber rächen, bevor er nicht seine Sache vor den Richter gebracht und durch diesen habe entscheiden lassen." Das Verbot der Selbsthülfe erscheint aber hier nicht als Ausfluß der königlichen Strafgewalt, das Gesetz faßt vielmehr die vom Verletzten auf gerichtlichem Wege zu suchende Genugthuung als Surrogat der Privatrache auf und in ihrer Wesenheit war auch die prozessualische Strafverfolgung des Todtschlägers thatsächlich nichts anderes als die rechtlich geordnete Blutrache. Hierfür besitzen wir schon in der damaligen Rechtssprache ein vollgültiges Zeugniß, indem sie sich für die gerichtliche Verfolgung des Todtschlägers vielfach des Ausdrucks „rächen" bedient.[6]) Noch anschaulicher tritt dieser Rechtscharakter der prozessualischen Strafverfolgung in der Anpassung der letzteren an die Idee der germanischen Blutrache zu Tage.

Als Tacitus seine „Germania" verfaßte, gab es unter den deutschen Völkerstämmen kein anderes Erbrecht als das auf Blutsverwandtschaft beruhende. Der Verstorbene vererbte seine liegende Habe auf seine ältesten Söhne und in Ermangelung von Söhnen auf seine Schwertmagen d. h. die nächsten männlichen Verwandten von Vaters Seite. In derselben Weise vererbte sich die Rachepflicht. In erster Reihe lag sie dem ältesten Sohne des Entleibten ob,[7]) ihm fiel zugleich, wenn er beim Tode des Vaters bereits zu seinen Jahren gekommen war, die Führerschaft in der Fehde zu, an welcher letzteren die ganze Sippe des Erschlagenen theilzunehmen hatte. Waren Söhne nicht vorhanden, so übernahm der nächste Schwertmag mit dem liegenden Erbe auch die Fehdepflicht. Genau derselben Ordnung begegnen wir im prozessualischen Strafverfahren des späteren Mittelalters. Wo immer von Erhebung der „Mordklage" die Rede ist, erscheint sie stets in engster Verbindung mit der auf

die Blutsverwandtschaft gegründeten Erbfolgeordnung. Nur die väterliche Sippe nebst der Ehefrau des Entleibten besaßen das Recht zur gerichtlichen Verfolgung des Todtschlägers. Diesem Verwandtenkreise wurde der letztere im Falle der Verurtheilung zur Hinrichtung übergeben, um auf diese Weise an ihm ihre Rache zu üben und inmitten dieses Verwandtenkreises hatte wiederum der nächste männliche Erbe des Entleibten die Vorhand. Ihm lag es ob, die Mordklage zu erheben,[8]) und wenn es zur Hinrichtung kam, an dem Thäter die Todesstrafe zu vollziehen. Das Gericht betrachtete sich bei dieser Procedur nur als den Gehülfen des Klägers, indem es die nöthigen Vorkehrungen traf und ihn mit den zur Hinrichtung erforderlichen Instrumenten versah. Im alten Bamberger Recht[9]) befindet sich eine Frageformel, in der der Mordkläger bei Gericht anfragt, in welcher Weise man ihm behülflich sein solle, damit der Thäter zu der ihm gebührenden Strafe und der Kläger zu seinem Rechte komme? Die Antwort lautet: das Gericht solle dem Kläger beistehen mit Schwert, Messer und Barte (Henkerbeil), bis er den Thäter vom Leben zum Tode gebracht habe. Wir haben es hier mit keiner bloßen Redefigur zu thun, denn in den Chroniken sind uns mannigfache Fälle überliefert, in denen die Familie des Entleibten durch Selbstvollziehung der Todesstrafe ihre Rache an dem Thäter übte. Als beispielsweise der Mörder eines Genter Bürgers von dem ihm nachspürenden Verwandten des letzteren bei Dixmude ergriffen und in das dortige Gefängniß abgeliefert wurde, erbaten und erlangten dieselben die Auslieferung des Verbrechers an das Gericht zu Gent, woselbst ihm der Prozeß gemacht und er von seinen Feinden hingerichtet wurde. In Buttstedt (Sachsen-Weimar) erstach 1470 ein Bürger in der Trunkenheit seinen Zechgenossen. Der Thäter wurde schnurstracks verhaftet und noch am Abend des verhängnißvollen Tages, nachdem der Rath drei Halsgerichte hinter einander

über ihn gehalten hatte, bei Strohwischbeleuchtung durch den ältesten Schwertmagen des Erstochenen enthauptet.

Weil die Hinrichtung durch die Verwandten des Entleibten im Wesentlichen nichts anderes war, als eine legale Ausübung der Familienrache, bei der sich das Gericht nur als den Gehülfen des Klägers betrachtete, ließ auch der Ankläger, welcher gegen den Angeschuldigten ein Todesurtheil erwirkt hatte und es entweder selber vollziehen oder durch den Henker vollstrecken lassen wollte, vorerst einen Frieden über sich selbst gebieten und Jedermann durch das Gericht bei gleicher Todesstrafe verbieten, den Tod des Hingerichteten an dem Ankläger oder dessen Familie zu rächen. Wollte der Ankläger die Strafe nicht selbst vollziehen, so mußte er nach dem Augsburger Stadtrecht den Henker aus seiner Tasche bezahlen.

Die Beziehung der processualischen Strafverfolgung zur Blutrache ergiebt sich ferner aus der Form der Aechtung. — Das älteste Recht kannte, wie bereits im Eingange dieser Abhandlung hervorgehoben ist, keine Bestrafung des Todtschlags von Staatswegen, wohl aber die Versetzung des Thäters aus dem Gemeinfrieden in den Unfrieden, wenn die beleidigte Partei den Weg des gütlichen Ausgleichs wählend, das Volksgericht um Vermittelung anging und der Thäter das Erscheinen vor Gericht oder die Abfindung der Verletzten verweigerte. Wie hier die Ungehorsamsfolge darin bestand, daß der Widerstrebende aus der Rechtsgemeinschaft ausgestoßen wurde und dadurch zum friedlosen Manne ward, den jeder bußelos tödten durfte, so wurde bei der processualischen Strafverfolgung des späteren Mittelalters der Thäter, wenn er, der gerichtlichen Ladung keine Folge leistend, an den drei zur Verhandlung der Sache anberaumten Terminen ausblieb, durch gerichtliches Erkenntniß in die Acht erklärt und ausdrücklich der Blutrache der Verwandten preisgegeben[10]).

Der stärkste Beweis endlich des inneren Zusammenhangs des Anklageverfahrens mit der germanischen Blutrache ist die Zulässigkeit der Sühne. Obwohl nämlich im späteren Mittelalter der Todtschlag nicht mehr zu den Privatdelikten gerechnet wurde, vielmehr als eine schwere Verletzung der öffentlichen Ordnung mit Todesstrafe bedroht war, eröffnete dennoch das geltende Recht dem Thäter die Möglichkeit, durch Vergleich mit der Familie des Getödteten sich dieser strafrechtlichen Folge zu entziehen, wobei es keinen Unterschied machte, ob der Vergleich mit Umgehung der Anklage oder im Laufe des Strafverfahrens, oder aber nach erfolgter Aechtung des Thäters zu Stande kam. An die Stelle der Strafe bezw. der Acht, welche letztere im Vergleichsfalle wieder aufgehoben wurde, traten die vom Thäter im Sühnevertrage übernommenen Leistungen.

Unter diesen Leistungen steht in erster Reihe die Geldabfindung des verletzten Theils. In der germanischen Urzeit zahlten der Thäter und seine Sippe eine volksrechtlich fixirte Geldsumme, welche das Wergeld hieß. Wie nämlich jedes Körperglied, so hatte auch der ganze Mensch seinen ein für allemal bestimmten Preis, dessen Höhe sich nach den Standesverhältnissen des Getödteten richtete. Nach dem Salischen Gesetz betrug das Wergeld eines Gemeinfreien 200, nach dem allemannischen und bayrischen Volksrecht 160 Goldschillinge, das eines Freigelassenen 80, für höherstehende Freie 200 bis 240 Goldschillinge. Entsprechend dem Charakter der Rache als einer der ganzen Sippe obliegenden Pflicht wurde das Wergeld an die Gesammtheit der Geschlechtsgenossen vertheilt, und für die nächsten Hausangehörigen nur ein Präcipuum ausgesondert. Umgekehrt, war aber auch die Gesammtheit für das vom Thäter verwirkte Wergeld verhaftet und zwar in der Art, daß jenes Präcipuum (die Erbenbuße) von dem Thäter und seinen Angehörigen, der Rest (die Geschlechtsbuße) von den übrigen

Geschlechtsgenossen aufgebracht und dadurch der Sippe der todten Hand der durch die Unthat verwirkte Frieden abgekauft werden mußte. Die Vertheilungsgrundsätze innerhalb der Sippe waren theils durch Volksrecht, theils durch Autonomie in mannichfaltigster Weise geregelt.

Bei den niederdeutschen Volksstämmen hat sich mit den Grundsätzen vom Fehderecht und von der Fehdepflicht zugleich die Beitragspflicht und das Theilnahmerecht der Verwandten am Wergelde bis zu Ende des Mittelalters in ununterbrochener Geltung erhalten. Spuren davon lassen sich sogar noch bis in spätere Zeit verfolgen. So wurde in den flandrischen coutumes de Cassel erst 1613 dem Wergeldsanspruch der Verwandten des Getödteten die Klagbarkeit entzogen[11]) und noch im 18. Jahrhundert hatte in den holsteinschen Amtsbezirken Neumünster und Bordesholm der Thäter eines in der Nothwehr verübten Todtschlags dem Gerichtsherrn die Brüche (Strafgelder) und der Verwandtschaft des Entleibten ein Sühnegeld von 60 lübische Mark zu zahlen, zu welchem die Vetterschaft des Thäters 40. M. und dieser selbst den Rest von 20 M. beisteuerte. Von diesem Sühnegelde empfing die Vetterschaft des Entleibten 40 M., während die übrigen 20 M. unter die nächsten Erben des Letzteren vertheilt wurden. Auch im Geltungsbereiche des jütischen Low zahlte resp. empfing noch im 17. Jahrhundert die Vetterschaft zwei Dritttheile der Buße.

Da in einer so geldarmen Zeit wie der des frühen Mittelalters, es wohl nur den begütertsten Familien möglich war, die hohen Wergelder auf einmal aufzubringen, ist in den Volsrechten die ratenweise Abzahlung derselben zugelassen. Manche dieser Volksrechte waren darin so nachsichtig und bewilligten so geräumige Zahlungsfristen, daß z. B. bei den ribuarischen Franken die letzte Rate erst von den Urenkeln des Thäters zu entrichten war. Solche Zahlungsmodalitäten kommen, besonders bei sehr

hohen Geldabfindungen, auch noch im späteren Mittelalter vor und waren namentlich im Rechtsgebiet des Sachsenspiegels gebräuchlich. Dagegen hatte der Thäter die sogenannte Vorsühne d. h. die Entschädigung derjenigen seiner eigenen und des Getödteten Verwandten, welche sich freiwillig oder nach Rechtsgebrauch der Vermittelung des gütlichen Ausgleichs unterzogen, für Reise- und Zehrungskosten und für Mühewaltung stets vor Eintritt in die Vergleichsunterhandlungen zu zahlen. Bestanden — wie dies vornehmlich im nördlichen Deutschland gebräuchlich war — für diese Kosten und Gebühren Pauschsätze, so entrichtete der Thäter, falls im ersten Unterhandlungstermin keine Einigung zu Stande kam, für jeden ferneren Termin die Hälfte des ersten Pauschquantums.

In Mittel- und Süddeutschland waren mit den Volksrechten, also etwa im 10. Jahrhundert unserer Zeitrechnung, auch die Wergeldstaxen außer Gebrauch gekommen. Die Festsetzung der Bußen geschah von da ab wieder im Wege freier Vereinbarung. Konnten die Parteien nicht einig werden, so wählten sie ein Schiedsgericht, dessen Ausspruch sie sich im Voraus durch eidliches Gelöbniß unterwarfen.

Eine Aenderung in der sachlichen Form der Buße hatte jedoch dieser neue Festsetzungsmodus nicht zur Folge. Nach wie vor ließ man sich in der stipulirten Buße den Preis des Todten bezahlen und legte diesem Preise die Schätzung des Todten nach seiner Lebensstellung und ökonomischen Bedeutung zu Grunde. Nach der Vorschrift des Schwabenspiegels sollte der Getödtete nach seiner Würdigkeit oder Geburt und unter Berücksichtigung des zugefügten Schadens gebüßt und die Buße nach weiser Leute Rath vom Richter festgestellt werden, falls unter den Parteien keine Einigung zu erzielen sei. Adlige und sonstige Leute von Stande pflegten daher in den Sühnverträgen der Regel nach viel höher abgegolten zu werden[12]) als Leute aus niedriger

Lebenssphäre, womit allerdings nicht gesagt ist, daß sich die Verwandten eines Getödteten aus gemeinem Stande mit ihren Forderungen stets in bescheidenen Grenzen gehalten hätten. Im Gegentheil suchten sie nicht weniger als die Höhergestellten eine möglichst hohe Summe herauszuschlagen, und benutzten die Zwangslage des Thäters nicht selten zu den unbilligsten, die Vermögensverhältnisse des Letzteren weit überschreitenden Forderungen. Die ihm hierdurch aufgebürdete Last war um so drückender, als in Mittel- und Süddeutschland eine Zwangspflicht der Verwandten, mit dem Thäter gemeinsam das Wergeld aufzubringen, nicht bestand, so daß, wofern er nicht selber ein hinreichendes Vermögen besaß, die Anbahnung und das Zustandekommen eines Vergleichs wesentlich davon abhing, ob sich seine Verwandten bereit finden ließen, ihn mit Gelde zu unterstützen. Andererseits war mit dem Wergelde allein die Sache nicht abgethan, indem zu dem letzteren seit der Befestigung des katholischen Kirchenglaubens noch eine Reihe anderer nicht minder kostspieliger Leistungen hinzutrat. Diese letzteren gehören überwiegend dem Kreise frommer Werke an, die unter dem Namen „Seelgeräthe“ den Zweck verfolgten, die Seele des Getödteten den Qualen des Fegefeuers zu entreißen. Sie bestanden vorzugsweise in Beschenkung von Kirchen und Klöstern, Kapitalsstiftungen zur Erwerbung von Bruderschaften, Unterhaltung eines ewigen Lichts, Abhaltung von Seelenmessen und Requiems am Todestage der Erschlagenen, sowie in Wachsspenden[13]) und Verrichtung von Pilgerfahrten an heilige Orte. Eine so hervorragende Rolle spielen namentlich die letzteren in der Todtschlagssühne des späteren Mittelalters, daß sie bis zum Eintritt der Reformation in keinem Sühnvertrage fehlen. Nicht selten legten sogar die städtischen Behörden an Stelle der Geldbuße, welche der Thäter im Vergleichsfalle zur Wiedererlangung des durch den Todtschlag verwirkten Rechtsfriedens an das Gericht

zu zahlen hatte, demselben die Verrichtung von Pilgerfahrten auf.

An sich hatten die Pilger- oder — wie sie in der Rechtssprache des Mitelalters gewöhnlich heißen — die Bedefahrten (von bede = Bitte) nur den Zweck, für die Seele des Dahingeschiedenen Ablaß zu erwirken, und da es nach dem Dogma der katholischen Kirche zur Erlangung und Wirksamkeit des Ablasses nicht erforderlich war, daß ihn der Thäter persönlich holte, so konnte er sich zur Verrichtung der Pilgerfahrt auch einer Miethsperson bedienen, wofern ihm der Sühnvertrag nicht die persönliche Ausrichtung dieses frommen Geschäftes auferlegte. Das Letztere war nun allerdings überwiegend der Fall. Die meisten Sühnverträge verpflichteten den Thäter, oder wenn ihrer mehrere waren, mindestens einen unter ihnen, die Reise „selbstleib" d. h. in eigener Person zu vollbringen. Sehr häufig hatte sogar die Pilgerfahrt zu Fuß und unbeschuht, unter Beobachtung von Fasten und Bußhandlungen zu geschehen. Die Wahl der aufzusuchenden Wallfahrtsorte stand nicht beim Thäter, sondern bei der Gegenpartei. Den Vorzug vor allen anderen Orten genoß natürlich Rom, als der Sitz des kirchlichen Oberhauptes. Neben Rom finden sich am häufigsten Wallfahrten zu „Unserer lieben Frau" nach Aachen und zum „heiligen Blute" in Wilsnack in der West-Priegnitz. Gewöhnlich mußte der Thäter auf der Rückreise von Rom auch noch einen dieser beiden Orte oder einen anderen inländischen Wallfahrtsort besuchen. Wurde ihm ausnahmsweise die Romfahrt erlassen, so traten an deren Stelle meisthin wiederholte Bußfahrten an näher gelegene Wallfahrtsorte. Zum Ausweis über die Erfüllung der ihnen auferlegten Verpflichtung, mußten solche Thäter, welche nach Rom beordert waren, sich die Vollbringung der Wallfahrt durch den dortigen Pönitentiar, an anderen Orten durch den Priester, bei

welchem sie die Beichte ablegten, bescheinigen lassen und diese Atteste bei der Nachhausekunft dem Gerichte vorlegen.

An die Seelgeräthe schloß sich gewöhnlich noch die Verpflichtung des Thäters zur Errichtung eines Erinnerungszeichens an die Unthat in Form eines Kreuzes, eines Denksteins oder einer Kapelle an der Unthatsstätte, oder einer anderen von der Familie des Getödteten dazu auserwählten Stelle[14]), sowie die Veranstaltung eines feierlichen Todtenamtes (Leichzeichen). Der Luxus, welcher im Mittelalter bei diesen Todtenämtern durch Ausschmückung der Bahre, Opfergänge und eine geradezu unsinnige Verschwendung mit Wachskerzen getrieben wurde, erstreckte sich natürlich auch auf die Todtschlagsühne und kostete dem Thäter nicht selten ein schweres Geld. Die Beerdigung eines Getödteten erfolgte nämlich in aller Stille, nicht, weil es die Kirche so vorschrieb, sondern in Folge des herrschenden Aberglaubens, daß ein feierliches Begräbniß mit Glockengeläut und Requiem die strafrechtliche Verfolgung und Aechtung des Thäters hindere. Um so mehr waren natürlich die Hinterbliebenen bestrebt, nach erfolgter Bestrafung des Thäters oder nach gütlichem Ausgleich der Sache die Leichenfeier möglichst prunkvoll zu begehen.

Nächst den Verletzten hatte sich schließlich jeder zum Vergleich zugelassene Thäter mit dem Gerichtsherrn des Thatortes abzufinden, und auch aus dieser Verpflichtung erwuchs ihm nicht selten eine recht empfindliche Last. Schon die Urzeit verpflichtete den Thäter, durch eine an den königlichen Fiskus zu entrichtende Geldbuße sich wieder in den durch die Missethat verwirkten Rechts- und Gemeinfrieden einzukaufen. Später ging der Anspruch auf das Friedensgeld auf die Inhaber des Blutbannes über. Von jeher nun hatte die Gerichtsbarkeit als Erwerbsquelle gegolten und da während der beiden letzten Jahrhunderte des Mittelalters die Gültigkeit des gütlichen Ausgleichs

in den meisten Territorien von der gerichtlichen Zustimmung abhing, bot sich in der letzteren der Habsucht und dem Eigennutz der Gerichtsherrn ein willkommenes Mittel, dem Thäter ein hohes Friedensgeld abzupressen. Allerdings war dasselbe in vielen Lokalrechten auf eine bestimmte Summe fixirt, wo ihr Vortheil in Frage kam, kehrten sich jedoch die Inhaber der Gerichtsbarkeit wenig um das bestehende Recht, so daß der Thäter wohl auch in solchen Distrikten förmlich um das Friedensgeld „handeln" mußte. —

Betrachtet man die dem Thäter in der Sühne gewöhnlich auferlegten Leistungen in ihrer Gesammtheit, so war die Möglichkeit, sich durch Anbahnung eines gütlichen Ausgleichs den strafrechtlichen Folgen der That zu entziehen, in der Regel mit so empfindlichen pekuniären Opfern verknüpft, daß überhaupt nur Leute von Vermögen oder hülfsbereiter Verwandtschaft zu diesem Mittel greifen konnten. Nicht genug aber mit den bezeichneten Auflagen, unterwarf die herrschende Sitte den Thäter außerdem auch noch der Pflicht persönlicher Demüthigung. Mörder, welche zur Sühne zugelassen waren, mußten im Bußgewande mit entblößtem Haupt und nackten Füßen den Angehörigen des Entleibten an dessen Grabe öffentlich in feierlicher Weise Abbitte leisten. Das Ceremoniell hat nach Zeit und Ort mannigfach gewechselt. In mittel- und süddeutschen Sühnen des 13. und 14. Jahrhunderts begegnet man häufig förmlichen Bußprozessionen. Mit einem Bußkittel angethan und ein blankes Schwert in der Hand oder am Halse tragend, schreiten die Thäter in Begleitung einer im Vertrage vorausbestimmten Anzahl von Personen (50, 100 selbst 200), welche je eine einpfündige Wachskerze oder einen Wachskloben von derselben Schwere in der Hand tragen, von einem bestimmten Versammlungsorte aus bis auf den Kirchhof, wo der Erschlagene begraben liegt, und bitten daselbst die Blutsfreunde

des letzteren knieend und ihnen die Schwerter überreichend in vorgeschriebenen Worten um Verzeihung. Hierauf spricht der älteste Schwertmag des Entleibten im Namen sämmtlicher Verwandten die Verzeihung aus und heißt den bezw. die Thäter aufstehen[15]). Diese Bußprozessionen, deren Kosten selbstredend dem Thäter zur Last fielen, scheinen das 14. Jahrhundert nicht überdauert zu haben. Dagegen mußte noch im 16. Jahrhundert im südlichen Deutschland der Thäter auf seine Kosten zu Ehren des Entleibten ein Requiem mit 40 Priestern und drei Hochämtern abhalten lassen und während der gottesdienstlichen Feier, eine abgebrochene Kerze in der Hand und mit vorgezogener Kapuze an der Kirchenthür stehend, für des Entleibten Seele beten. Nach Beendigung der Feier begab er sich in Begleitung der Priesterschaar und Leidtragenden an das ihm von der Wittwe bezeichnete Grab, legte sich auf dasselbe mit ausgebreiteten Armen nieder, bis ihn der Priester aufstehen hieß, und leistete hierauf der Wittwe samt den übrigen Angehörigen des Getödteten feierliche Abbitte. In manchen Gegenden, z. B. Oberfranken, verlegte man zur Erhöhung des Effekts die Leichenfeier nebst der Ceremonie der Abbitte auf die Nachtzeit[16]).

Wer sich der Ausführungen bezüglich der Idee und Gestaltung der „Mordklage" als der legalen Ausübung der Familienrache erinnert, wird unschwer herausfinden, daß die soeben geschilderte Uebergabe des blanken Schwerts bei der Ceremonie der Abbitte symbolisch an das prozessualische Strafverfahren anknüpft. Während im Verfahren nach strengem Recht der überführte Thäter den Blutsfreunden des Getödteten zur Hinrichtung überliefert wird, giebt er sich bei der Abbitte durch Ueberreichung des blanken Schwertes symbolisch in ihre Gewalt und wie im strengen Recht der nächste Schwertmag des Getödteten die Strafe vollzieht, so ist auch in der Sühne wiederum er es, welcher für sich und namens der übrigen Blutsverwandten

dem Thäter die von Rechtswegen verdiente Strafe aus Gnade und Barmherzigkeit erläßt. Noch schärfer tritt die symbolische Beziehung zum prozessualischen Strafverfahren im niederdeutschen Aussühnungsritus hervor.

Bei Erhebung der Mordklage gegen den flüchtigen Mörder erschien der Kläger mit gezogenem Schwert vor dem Richter, prozessualischen Grundsätzen gemäß die Leiche des Erschlagenen mit sich führend, denn zu jeder Verurtheilung eines abwesenden Verbrechers gehörte die Vorzeigung des corpus delicti. Da nun die Aechtung des Thäters erst erfolgte, wenn derselbe an drei in 14 tägigen Intervallen anberaumten Sitzungstagen dem Gericht sich nicht gestellt und der Kläger an jedem dieser drei Termine bis zum Abend auf den Beklagten gewartet hatte, konnte anfänglich die Leiche des Erschlagenen erst nach Ablauf dieser sechswöchentlichen Frist zur Ruhe bestattet werden. Später gestattete man die Beerdigung schon nach dem ersten Termin, nachdem zuvor das sogenannte „Leibzeichen" in gerichtliche Verwahrung genommen war. Als solches dienten in manchen Gegenden die blutbefleckten Kleider des Todten, in Niederdeutschland dagegen die rechte Hand desselben, welche letztere der Mordkläger im Beisein des Gerichts mittelst eines Schwertes oder Beils vom Körper des Todten loszutrennen hatte. Die Kleider, bezw. die abgeschlagene Hand vertraten alsdann in den ferneren Terminen die Stelle des Leichnams. Die Rechtssprache des späteren Mittelalters bediente sich daher für das Strafverfahren gegen den flüchtigen Todtschläger auch des Ausdrucks „mit der todten Hand" klagen. Die „todte Hand" wurde demnächst bis nach vollzogener Rache oder Sühne aufbewahrt. Bei der Sühne mußte sie der Thäter eigenhändig in die Gruft versenken und zwar geschah das in folgender Weise: Nach Schluß der Leichenfeier begaben sich die Betheiligten an das Grab des Erschlagenen. Auf der einen Seite des Grabes nahmen der nächste Schwert-

mag und dessen übrige Verwandte Aufstellung, auf der entgegengesetzten knieten der Thäter und seine Blutsfreunde. Hier bat nun der Thäter die Gegenpartei dreimal um Verzeihung, betete darauf mit den Seinigen ein Paternoster und Ave Maria für die Seele des Erschlagenen, wonächst ihm der Führer der Gegenpartei zum Zeichen der Aussöhnung die „todte Hand" über das Grab hinüberreichte, welche der Thäter erfaßte und in das Grab fallen ließ, indem er gleichzeitig jenem in einem Beutel die erste Rate der stipulirten Geldbuße hinüberreichte[17]).

Mit der rituellen Aussöhnung war die privatrechtliche Seite der Sühne beschlossen. Ihr reihte sich als öffentlich-rechtlicher Act die Friedensbefestigung an.

Wie ein rother Faden zieht sich durch das mittelalterliche Sühnerecht der dem höchsten Alterthum entstammende Gedanke, daß mit der gütlichen Beilegung der Sache und der Annahme des Sühnegeldes das Vergangene für immer vergessen und die ehemaligen Feinde ein Band herzlicher aufrichtiger Freundschaft umschlingen solle. Schon in der longobordischen Lex Rotharis findet sich dieser Gedanke ausgesprochen und einen besonders schönen poetischen Ausdruck hat ihm die isländische Gragas in dem tryggdamâl, d. h. dem Friedensgelöbniß nach erfolgter Beilegung der Streitsache geliehen, welches lautet: „Die Erben des Ermordeten sollen mit dem Mörder theilen Messer und Braten und alle Dinge wie Freunde und nicht wie Feinde, und wo beide Theile sich treffen zu Wasser oder Land, zu Schiff oder auf Klippe, zu Meer oder auf Pferderücken sollen sie theilen miteinander Ruder und Schöpfe, Grund oder Diele, wo es noth thut, und freundlich untereinander sein, wie Vater gegen Sohn und Sohn gegen Vater in allen Gelegenheiten". Noch in einer schlesischen Urkunde von 1459 heißt es von den Vertragschließenden: „Sie sollen gute Freunde sein und bleiben, und ein Theil soll das andere ehren und fördern jetzt und zu ewigen Zeiten" und

eine andere schlesische Vergleichsurkunde von 1464 verpflichtet den Thäter, „wenn er jemals des Erschlagenen Vater in Noth und Gefahr sehe, solle er neben ihn treten und ihn beschützen und auch allen sonstigen Angehörigen des Erschlagenen, wo immer er vermöge, sein Leben lang Freundschaft und Liebe erzeigen". In Wirklichkeit wurde dieser Forderung allerdings vielleicht noch öfter zuwidergehandelt als entsprochen. Oft genügte ein unbesonnenes Wort oder gar schon das unverhoffte Erblicken des Thäters, um die nothdürftig besänftigte Rachbegierde der Gegenpartei von Neuem zu entflammen. Schon von Altersher ließ man deßhalb nicht allein die unmittelbar Betheiligten, sondern auch die beiderseitigen Verwandten, soweit sie fehdepflichtig waren, den geschlossenen Frieden eidlich bekräftigen. Wer nunmehr mit dem Thäter oder dessen Blutsfreunden über die beigelegte Sache neuen Streit anhob, büßte dafür, wenn er sich thätlich an einem von ihnen vergriff, mit dem Verlust der Hand und falls er einen derselben tödtete, traf ihn wegen des im Treubruch begangenen Todtschlags die schimpfliche Strafe des Rades.

Noch in der letzten Zeit des Mittelalters, wo der Todtschlag schon zumeist im gerichtlichen Wege von den Betheiligten verfolgt wurde und die Gefahr blutiger Zusammenstöße sich wesentlich vermindert hatte, ließ man die vertragschließenden Theile den Vergleich durch Stellung von Bürgen bestärken und verpflichtete den Thäter, in der ersten Zeit den Verletzten soviel wie möglich aus dem Wege zu gehen, und wenn ein Zusammentreffen, sei es in Wirthshäusern, bei Gastereien, zu Schiff u. s. w., sich nicht vermeiden ließ, sich recht ruhig und bescheiden zu verhalten. —

Bei der Zusammenhangslosigkeit der deutschen Territorien hatten sich weder für die Einleitung der Vergleichsunterhandlungen, noch für den Vertragsabschluß und die Friedensbefestigung übereinstimmende, feste Formen gebildet. Dieselben wechselten je

nach Landesart und Herkommen. Anders in Flandern und Brabant, wo sich in Folge des energischen Eingreifens der Landesherrn schon frühzeitig dafür ein bestimmtes System ausbildete. Die Leitung der Vergleichsunterhandlungen sowohl, wie die Errichtung und Bekräftigung des Sühnvertrages mit allen dabei gebräuchlichen Ceremonien lag hier ausschließlich in den Händen der mit der Rechtspflege betrauten Beamten, — den Baillis und Schultheißen. Ihnen standen in jeder Ortschaft eine Anzahl aus der Bürgschaft gewählte Männer von untadelhaftem Ruf und schiedsmännischer Begabung zur Seite, denen die Einigung der Parteien oblag. Keine Sühne durfte ohne Vorwissen und Genehmigung des Richters ins Werk gesetzt werden, auch mußte jede Partei zu den Vergleichsunterhandlungen eine jener amtlichen Mittelspersonen zuziehen. War eine Einigung über die Friedensbedingungen erzielt, so faßten die officiellen Vermittler, welche hierin an die Vorschläge der Parteien gebunden waren, Beschluß über Zeit und Ort des abzuhaltenden Sühnegerichts und benachrichtigten davon den Richter, welcher schon vor dem Termin den Sühnvertrag nach den Angaben der Vermittler durch seinen Gerichtsschreiber aufsetzen ließ. Zur festgesetzten Stunde entkleidete sich der Thäter in einem Nebengemach, legte ein wollenes oder leinenes Hemd an, ließ sich die Hände binden oder einen Strohhalm in dieselben legen und schritt alsdann barfuß und mit entblößtem Haupte in Begleitung des Richters und der amtlichen Vermittler in den für die Sühnehandlung bestimmten Raum (Kreuzgang, Kapelle, Gerichtssaal), wo bereits der Gerichtsschreiber und die Blutsfreunde sowohl des Entleibten wie des Thäters, in Trauergewändern und schwarzen Kapuzen, seiner harrten. Dort blieb der Thäter in mäßiger Entfernung vor dem Gerichtsschreiber stehen, während die beiderseitigen Blutsfreunde sich in gerader Linie vis à vis von einander aufstellten. Nunmehr trat der Gerichtsschreiber in

die Mitte und richtete, währenddessen der Thäter sich auf die Knie niederließ, unter Hinweisung auf das Leiden Christi und die Reue des Thäters an den Mundsühner, d. h. den nächsten Schwertmagen des Getödteten, welcher namens aller Verwandten die Versöhnung durch Ertheilung des Friedenskusses abzuschließen hatte, die Aufforderung, dem Thäter ein Zeichen der Verzeihung zu geben. Sobald dasselbe gegeben war, führte der Richter den Letzteren vor die Füße des Mundsühners und während der Thäter abermals in die Knie sank, wiederholte der Gerichtsschreiber zweimal die vorige Anrede, worauf nach abermaligem Zeichen, daß die Bitte erhört werden solle, der Thäter aufstand, und den Mundsühner zum Zeichen der erfolgten Aussöhnung auf Mund oder Wange küßte. An diese Ceremonie schloß sich die Verlesung des Sühnvertrages und dessen eidliche Bekräftigung durch die Parteien, worauf diese sich die Hände reichten. Demnächst verkündigte der Richter in feierlichen Worten den Frieden und die rechtlichen Folgen des Friedensbruchs[18]).

Die soeben beschriebene Mundsühne ist der Vorgang, welchen Ouderaa in dem auf der Wiener internationalen Kunstausstellung so vielfach angestaunten und bewunderten Gemälde, allerdings mit einigen Willkürlichkeiten, zur Darstellung gebracht hat, denn auf dem Bilde reicht eine Frau, anscheinend die Wittwe oder Tochter des Entleibten, dem Mörder den Versöhnungskuß, während diese Funktion in Wirklichkeit dem nächsten großjährigen Schwertmag des Ermordeten oblag. Nach urkundlichen Zeugnissen hat sich die Ceremonie der Mundsühne in den Niederlanden bis in die zweite Hälfte des 16. Jahrhunderts erhalten. Auch die deutschen Rechtsüberlieferungen deuten auf eine lange Conservirung der rituellen Aussöhnung hin. Sie verschwindet erst mit dem Verfall des Sühnewesens.

Dieses letztere ist ein Ausfluß der urgermanischen und mittelalterlichen Rechtsanschauung, nach welcher sich der Todt-

schläger durch seine That in erster Reihe der Familie des Getödteten verantwortlich machte. Erst im Beginn des 16. Jahrhunderts bricht sich die entgegengesetzte Anschauung Bahn. Die Maximilianischen Halsgerichtsordnungen für Tirol und Radolphszell von 1499 resp. 1506, sowie die Bamberger Halsgerichtsordnung von 1507 stellen zuerst den Grundsatz auf, daß sich der Thäter in erster Reihe dem Staat, und erst in zweiter den Verletzten verantwortlich mache und daß daher der Thäter ohne Rücksicht auf ein geschlossenes gütliches Abkommen im Betretungsfalle verhaftet und bestraft werden solle. Schon in der peinlichen Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. von 1532 ist dieser Grundsatz der herrschende. Nichtsdestoweniger währte es noch ein volles Jahrhundert, bevor derselbe zur allgemeinen praktischen Geltung gelangte. Noch weit in das 16. Jahrhundert hinein wurden allenthalben in Deutschland unter kaiserlicher und richterlicher Autorität Todtschläge im gütlichen Wege verglichen; in der Schweiz und in Schleswig waren die Sühnverträge sogar noch im 17. Jahrhundert gebräuchlich. —

Einen der Hauptschäden des mittelalterlichen Culturlebens bildete die allenthalben herrschende Unsicherheit der Person. Nicht allein waren durch das Fehdewesen, durch die zahlreichen Räuberbanden und das schaarenweise umherstreifende Vagabundengesindel die Sicherheit der Landstraßen, das Leben und Eigenthum der Reisenden aufs äußerste gefährdet; selbst hinter den schützenden Mauern der Städte und den dörflichen Einfriedungen drohte den Bewohnern beständige Gefahr. Todtschläge und schwere Körperverletzungen gehörten zu den alltäglichsten Vorkommnissen. Das Augsburger Achtbuch weist für die Jahre 1338—1368, zu welcher Zeit die Stadt noch nicht volle 20,000 Einwohner zählte 172; das damals nicht viel größere Breslau von 1357 bis 1399 sogar 243 Todtschläge nach. In dem Achtbuche des

kleinen Liegnitz, welches den 15 jährigen Zeitraum von 1339 bis 1354 umfaßt, sind 76 Todtschläge verzeichnet. Und diese schon sehr ansehnlichen Zahlen repräsentiren trotzdem nur einen mäßigen Bruchtheil aller während der angegebenen Zeit verübten Todtschläge, denn zur Eintragung in die Achtbücher gelangten nur diejenigen Fälle, in denen die Thäter geflüchtet und geächtet worden waren. Rechnet man hierzu die im Vergleichswege beigelegten sowie die weiteren Fälle, in denen kein Ankläger auftrat, oder der Thäter unbekannt blieb und deßhalb nicht geächtet werden konnte, sowie endlich die auf handhafter That ergriffenen und sofort justifizirten Mörder, so wird man die effective Zahl der Todtschläge leicht auf das Doppelte veranschlagen können. Und was von diesen, gilt in noch ungleich höherem Maaße von den Körperverletzungen.

Leider ist das urkundliche Material über die Strafrechtspflege des Mittelalters sehr spärlich. Das Meiste scheint verloren gegangen zu sein. Indessen gewähren schon die geringen Ueberreste ein anschauliches Bild von der durch alle Gesellschaftsklassen verbreitet gewesenen Gewaltthätigkeit und Brutalität. Die Breslauer Libri Excessuum — eine mit dem Jahre 1386 beginnende und bis zum Jahre 1805 fortlaufende Reihe von Registraturen über die bei dem dortigen Stadtgericht abgeurtheilten, nicht todeswürdigen Straffälle — handeln bis weit in das 16. Jahrhundert hinein zum größten Theil nur von Messer- und Schwertziehen, Störungen des Stadtfriedens, nächtlichem Umherschweifen auf dem Markte und auf den Gassen mit Armbrüsten und anderen tödtlichen Waffen, hinterlistigen Ueberfällen, gewaltthätiger Selbsthülfe und widerrechtlicher Freiheitsberaubung. Fast auf jeder Seite der (sehr umfangreichen) Jahreslisten liest man von „Camperwunden", von abgehauenen Fingern, Nasen, Ohren und Händen, von durchstochenen Armen und Wangen. Schier un-

zählig sind die abgestraften Raufhändel und Schlägereien, die Fälle von Werfen und Stechen mit Messern.

Mittels zuverlässiger und energischer Bestrafung der Uebelthäter wäre der herrschenden Brutalität und Händelsucht wohl beizukommen gewesen, nichts aber stand der Entfaltung seiner solchen Energie mehr im Wege als gerade die Todtschlagsühne. So lange die Möglichkeit bestand, durch Erlegung einer Geldsumme und einige fromme Werke sogar den strafrechtlichen Folgen eines Todtschlags sich zu entziehen und so lange — wie es thatsächlich der Fall war — diese Form, die verletzte Rechtsordnung zu sühnen, nicht bloß von den Territorial- und Grundherrn und ihren Vögten, sondern auch von den städtischen Behörden begünstigt wurde, so lange war an ein energisches Einschreiten gegen Raufbolde und Excedenten nicht zu denken. Ließ man die Todtschläger zur vergleichsweisen Beilegung der Sache zu, so konnte man bei Körperverletzungen ohne tödtlichen Ausgang dem gütlichen Abkommen erst recht die rechtliche Wirksamkeit nicht versagen. Nothwendig mußte sich so in allen Volkskreisen jene Anschauung befestigen, welche der Niederdeutsche in das Sprüchwort zusammenfaßte: „De Füste hefft mag slahen, de Geld hefft mag betalen," und ihre Rückwirkung auch auf die strafgerichtliche Praxis äußern. Durch leichtere Körperverletzungen verwirkte der Thäter nur eine geringfügige Geldbuße und wie beim Todtschlag bildete selbst bei ganz schweren Körperverletzung die Bestrafung des Thäters nach strengem Recht die Ausnahme von der Regel. So verurtheilte im Jahre 1478 das Breslauer Stadtgericht einen jungen Uebelthäter, der in einem Raufhandel seinen Gegner das Messer in den Leib gestoßen hatte, so daß demselben die Eingeweide heraushingen, nur zu zweijähriger Verbannung und im Jahre 1455 einen Anderen, der Jemanden auf offener Straße lebensgefährlich verwundet und gelähmt hatte, nur zur Bezahlung des Arztlohnes. Ein Brauergeselle, der

gar Jemanden vorsätzlich in das Feuer unter der Braupfanne gestoßen hatte, so daß der Verletzte schwere Brandwunden davontrug, kam (1478) mit einer Geldstrafe von 60 Groschen davon. Im Jahre 1488 ließ ein Breslauer Bürger seinen Schuldner, einen Bauern, eigenmächtig in einen steinernen Fischtrog legen, ihm die Daumen in die „Jungfrau" (ein Folterinstrument) schließen und ihn mit Wasser begießen. Zwei Nächte und einen Tag hatte der Gemißhandelte in dieser Lage zugebracht und würde, zumal es in der zweiten Nacht unaufhörlich regnete, ertrunken sein, wenn die Polizei den Frevel nicht noch rechtzeitig entdeckt und den Bedauernswerthen aus seiner drangsalvollen Lage befreit hätte. Den Thäter traf für diese brutale Mißhandlung nur eine Geldstrafe von fünfzig Gulden.

So tiefe Wurzeln hatte diese laxe Behandlung der Brutalitätsdelikte getrieben, daß z. B. in Chursachsen noch im 17. Jahrhundert vorsätzliche Todtschläge gar nicht selten nur mit Geldbußen bestraft wurden[19]), und als 1614 ein oberfränkischer Junker in vorgefaßter Absicht und höchst muthwilliger Weise einen seiner Bauern mit einem Büchsenschuß niederstreckte, weil derselbe, ohne sich der Abzehntung zu unterwerfen, das Heu von einer Wiese eigenmächtig eingebracht hatte, votirte der Referent des Bamberger Gerichts auf Versuch eines gütlichen Ausgleichs durch Bezahlung einer Geldsumme, „weil im Bamberger Territorium selten ein Adliger aus einer solchen Ursache justifizirt worden sei." In einem anderen Criminalfalle desselben Gerichts wegen Körperverletzung mit tödtlichem Ausgange vom Jahre 1623 proponirte der Referent, man solle mit der Familie des Getödteten ein gütliches Abkommen gegen Bezahlung einer Geldsumme versuchen und ihr begreiflich machen, daß sie von einer poena publica doch keinen Vortheil haben würde.[20])

Ueber einen solchen Materialismus ist unsere Zeit allerdings glücklich hinaus, nichts destoweniger giebt es zu denken, daß

Leben und gesunde Glieder, neben der Ehre die höchsten Güter des Menschen, im Schätzungstarif der Gerichte auch jetzt noch unverhältnißmäßig niedrig stehen. Wenn man z. B. in der Criminalstatistik des deutschen Reiches liest, daß im Jahre 1882 von sämtlichen 38000 wegen gefährlicher Körperverletzung Verurtheilten nur ein Prozent Gefängnißstrafe bis zu zwei, und nur ein halbes Prozent Gefängnißstrafe von mehr als zwei Jahren, dagegen 67 Prozent Gefängnißstrafe von drei Monaten und darunter erlitten haben, daß ferner von denjenigen, welche wegen schwerer Körperverletzung (Verlust des Sehvermögens, des Gehörs, der Sprache, dauernde Entstellung, Verfallen in Siechthum, Lähmung oder Geisteskrankheit) verurtheilt worden sind, nur 27 Prozent mit Zuchthaus bestraft wurden und unter den übrigen 73 Prozent Gefängnißstrafen 20 nur die Höhe von drei Monaten bis zu einem Jahre erreichten, so gewinnt es beinahe den Anschein, als ständen unsere heutigen Richter noch einigermaßen unter dem Banne der früheren Rechtsanschauungen. Der öffentlichen Sicherheit wird durch so gelinde Strafmaße, deren Dauer häufig in gar keinem Verhältniß steht zu den Folgen der Verletzung, jedenfalls der schlechteste Dienst geleistet.

Anmerkungen.

1) Eine Nachbildung des Gemäldes in Holzschnitt findet der Leser in der illustrirten Zeitung „Ueber Land und Meer" Bd. 49, S. 45.

2) Vgl. Brunner „Sippe und Wergeld" in der Zeitschrift der Savigny-Stiftung. Germanische Abtheilung Bd. III. S. 3 ff. und mein Buch „Blutrache und Todtschlagsühne im deutschen Mittelalter," Leipzig, Duncker und Humblot 1881. S. 12 ff.

3) In Straßburg ertheilt 1374 der Rath auf die Klage derer von Rebenstock wegen des an acht ihrer Geschlechtsvettern in hinterlistiger Weise verübten Aktes der Blutrache die Sentenz: „dadurch, daß die Beklagten Rache an ihren Feinden genommen, hätten sie keinen Mord verübt". Vgl. Schilter, elsässische Chronik des Jakob Twinger v. Königshofen S. 311.

4) Vgl. über die Todtschlagsfehden der städtischen Geschlechter: Maurer, Geschichte der Städteverfassung in Deutschland, I, 416 und die dortigen Allegate, sowie die bei Haupt, Zeitschrift für deutsches Alterthum Bd. VI, S. 21 mitgetheilte Wetzlarer Todtschlagsühne von 1285.

5) Aus letzterem Grunde legte man in späterer Zeit, als die Verbannung außer Gebrauch gekommen war, in den Sühnverträgen sehr häufig dem Thäter die Pflicht auf, von Orten, wo er mit den Verwandten des Entleibten zusammentreffen konnte, sich möglichst fern und falls ein Zusammentreffen nicht vermieden werden konnte, in deren Gegenwart recht ruhig und bescheiden zu verhalten. So heißt es noch in einem Sühnvertrage vom Jahre 1614 aus Trochtelfingen (Fürstenthum Hohenzollern): „Damit aber Unglück desto sicherlicher verhütet werde, solle Thäter den Anverwandten des Entleibten soviel möglich jederzeit aus den Augen weichen und so oft er nach Trochtelfingen käme, sich jederzeit still und eingezogen halten, offene Zechen in Wirthshäusern und sonst dergleichen gemeine Zusammenkünfte meiden. (Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit. Jahrg. 1871 S. 138.)

6) Entlibucher Landrecht v. 1491 c. 168; Amtsrecht von Rothenburg v. 1490 c. 49; Amtsrecht v. Kuntwyl 1579 c. 49 im 23. und 24. Bande der Rechtsquellen des Kanton Luzern S. 353, 399 resp. 294, s. auch Urkunde v. 1465 in meinem vorgenannten Buche S. 199 und die Allegate S. 39 Anm. 7.

7) Suscipere tam inimicitias patris seu propinqui ... necesse est. Germ. c. 21.

8) Augsburger Stadtrecht Art. 103. Liegnitzer Urkundenbuch Nr. 761a. Siehe auch das Excerpt aus dem Augsburger Achtbuch in den Chroniken deutscher Städte Bd. IV S. 262.

9) Zöpfl, das alte Bamberger Recht, Urkundenbuch S. 135.

10) S. die Allegate in meinem Buche „Blutrache ꝛc." S. 101.

11) Das Nähere bei Brunner „Sippe und Wergeld" (vgl. Anm. 2).

12) In den Sühnverträgen finden sich Abfindungen bis zu 15000 M. und 1000 rhein. Goldgulden. Im Jahre 1428 erschlagen fünf Männer der Familie Meibom im Ratzeburg'schen einen v. Strahlendorf ritterlichen Geschlechts. Nach der Entscheidung eines Lübecker Schiedsgerichts müssen die Thäter ihre sämmtlichen Besitzungen und Real-Rechte im Dorfe Hermenshagen den Erben des Getödteten zum Eigenthum abtreten. Im Schwäbischen erhält 1472 der Vater des Erschlagenen — ein Bauer — 12 Gulden. Vgl. Pfaff, Geschichte der Stadt Eßlingen. Weitere Details in meinem Buche S. 138.

13) Das Nähere in meinem Buche S. 145—150.

14) Das Nähere ebendaselbst S. 154—156.

15) Beispiele ebendaselbst S. 120 ff.

16) Jäger, Geschichte der Reichsstadt Ulm S. 305. Pfaff, Eßlingen S. 112. Archiv für Geschichte und Alterthum von Oberfranken Bd. V, S. 121.

17) Ravensberger Weisthum bei Meinders „de judiciis Centenariis" Lemgo 1715.

18) Warnkönig, flandrische Staats- und Rechtsgeschichte Bd. III. Abth. II. Urkunde 59 und 169.

19) Zeitschrift für deutsche Kulturgeschichte. Neue Folge Bd. I. S. 500.

20) Zöpfl, das alte Bamberger Recht S. 17 und 18.

(404)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17 a.

Die

Pflanzenwelt Norddeutschlands

in den verschiedenen Zeitepochen,

besonders seit der Eiszeit.

Von

Dr. **H. Potonié,**
Berlin.



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

Der Gegenstand, den die folgenden Zeilen behandeln, betrifft die Wandlungen, welche im Verlauf der Zeiten in der Zusammensetzung der Pflanzenwelt unserer Heimath, also mit der Flora Norddeutschlands vorgegangen sind. Hiermit ist schon verrathen worden, daß das schöne grüne Kleid, welches jetzt unsere Wälder, Wiesen und Felder ziert, nicht zu allen Zeiten dasselbe gewesen ist, sondern gewechselt hat, ebenso wie das Kleid des Menschen im Verlaufe seiner Entwicklung sich ändert. Ja, ebenso wie der Mensch einst ohne jegliche künstliche Bedeckung die Wälder durchstreifte, so nahm auch die Erde einmal kahl und todt ihren Weg durch die Himmelsräume: keine Pflanze und kein Thier belebte ihre Einöden. Wir müssen dies annehmen, weil sich unter den Spuren, welche die sich abspielenden Vorgänge in jenen ältesten Zeiten hinterlassen haben, keine solche finden, die von lebenden Wesen herrühren. Erst später, als die Erde schon ungemessene Zeit-Epochen hinter sich hatte, begann sich auf derselben das Leben zu regen.

Erhaltungs- und Entstehungs-Weisen vorweltlicher Pflanzen-Reste und -Spuren.

Bevor wir jedoch auf die Betrachtung der sogenannten „vorweltlichen“ Pflanzen oder vielmehr ihrer uns überkommenen Reste und Spuren näher eingehen, ist es geboten, uns über die Art der Erhaltung und Entstehung der letzteren eine Anschauung zu verschaffen.

Dickere Organtheile, wie z. B. Hölzer, können in seltenen Fällen eine nur oberflächliche Umwandlung erlitten haben; meist jedoch ist mit den Pflanzentheilen eine vollständige Veränderung vor sich gegangen. Entweder sind dann die Gewächse mehr oder minder verkohlt, d. h. sie haben bei ihrer Verwesung fast alle Stoffe mit Ausnahme der Kohle verloren, sodaß die letztere als festes oder lockeres „Gestein", wie bei der Steinkohle, der Braunkohle und dem Torf[1]) zurückbleibt; oder die Organe, namentlich dickere Theile — wie Stengel, Früchte und dergl. — haben im Laufe der Zeiten eine vollständige Umwandlung erlitten. Bei diesen ist der ursprüngliche organische Stoff ganz verloren gegangen und durch eine kieselige oder andere mineralische Masse ersetzt worden, sodaß wir echte Versteinerungen erhalten, die jedoch die organischen Formen oft getreu wiedergeben. Sehr wichtige uns hinterbliebene Spuren sind Abdrücke von Pflanzentheilen in eine ursprünglich weiche und knetbare, nach und nach steinfest gewordene sandige, thonige oder kalkige Schlamm-Masse, also ebenso entstanden, wie die Abdrücke der Former und Gießer. Solche pflanzlichen Abdrücke wurden in den schlammigen Ablagerungen der Gewässer gebildet. Die z. B. im Herbst auf der Oberfläche eines Sees befindlichen abgeworfenen Blätter verbleiben zuerst schwimmend oben, saugen sich jedoch voll Wasser und sinken alsbald zu Boden. Sie werden hier mit den bereits am Boden befindlichen anderen Pflanzen-Bruchstücken von den durch einen Wasserzufluß herbeigeführten und abgesetzten schlammigen, erdigen Theilchen bedeckt, indem diese Schlamm-Massen, sich allen Unebenheiten anschmiegend ein getreues Abbild der Blätter liefern. Nach und nach erhärtet der Schlamm und wird zu Gestein, welches uns nun — wenn wir es zerschlagen — die schönsten Abdrücke und Modellirungen zeigt. Zur Entstehung dieser Dinge gehören aber, wie wir sehen, besondere, günstige

Bedingungen, und da diese nur hier und da zusammentreffen, so ist ersichtlich, daß die Aufbewahrung der Organismen oder im letzten Falle der bloßen Abdrücke ihrer Blätter oder sonstiger Theile in der beschriebenen Weise von Zufällen abhängig ist, und wir werden leicht begreifen, daß uns im Vergleich zum Vorhanden-Gewesenen nur ein ganz verschwindend kleiner Theil erhalten bleiben konnte.

Die geologischen Zeitepochen.

Wie man von vorn herein sieht, ist es für die Geschichte der Entwicklung des organischen Lebens auf unserer Erde von großer Wichtigkeit zu wissen, welche von den durch Ablagerungen des Meeres und der Gewässer überhaupt entstandenen Gesteins-Schichten der Erde, in denen die erwähnten Reste sich finden, die älteren und welche die jüngeren sind: kurz, das relative Alter derselben richtig zu beurtheilen. Da nun die jüngeren Ablagerungen, wenigstens dort, wo keine vollständigen, nachträglichen Umwälzungen (Verwerfungen) stattgefunden haben, natürlich die älteren überlagern, also die oberen Schichten immer jünger sein müssen als die darunter befindlichen, so ist die Entscheidung hinsichtlich ihres Alters möglich, und wir können somit — mit den ältesten Gesteinen beginnend, indem wir die pflanzlichen Reste und Abdrücke in denselben einer sorgfältigen Betrachtung unterziehen — die ehemalige Gestaltung der nunmehr verschwundenen und von anderen Arten verdrängten Pflanzendecke in ihrer Entwickelung von Anbeginn bis jetzt in unserer Phantasie wieder erstehen lassen.

Die Geologen theilen die verschiedenen Zeitepochen nach den während derselben in der angedeuteten Weise entstandenen Gesteins-Ablagerungen ein, und in der folgenden Uebersicht nennen wir die aufeinanderfolgenden geologischen Zeiten beziehungweise

4. Zeitalter: Die Neuzeit. (Kaenolithische Formationen.)	Aufgeschwemmtes Gebirge oder Quartärformation.	Alluvium. Diluvium (Eiszeit).	Epoche der zweikeimblättrigen Pflanzen (Dicotyledonen).
	Braunkohlengebirge oder Tertiärformation.	Pliocän. Miocän. Oligocän. Eocän.	Epoche der bedecktsamigen Pflanzen (Angiospermen).
3. Zeitalter: Das Mittelalter. (Mesolithische Formationen.)	Quadersandsteingebirge oder Kreideformation.	Senon. Turon. Cenoman. Gault. Neocom. Wealden.	
	Oolithengebirge oder Juraformation.	Weißer Jura (Malm). Brauner „ (Dogger). Schwarzer Jura (Lias).	
	Salzgebirge oder Triasformation.	Rhät. Keuper. Muschelkalk. Buntsandstein.	Epoche der nacktsamigen Pflanzen (Gymnospermen).
2. Zeitalter: Das Altertum. (Palaeolithische Formationen.)	Perm- oder Dyasformation.	Zechstein. Rothliegendes.	
	Steinkohlengebirge oder Carbonische Form.	Produktive Steinkohlenformation. Untere Steinkohlenformation (Kulm, Kohlenkalk)	
	Oberes Grauwackengebirge oder Devonische Form.	Oberdevon. Mitteldevon. Unterdevon.	Epoche der verborgenehigen Pflanzen (Kryptogamen).
	Unteres Grauwackengebirge oder Silurische Form.	Obersilur. Untersilur. Cambrium.	
1. Zeitalter: Die Urzeit. (Archolithische Formationen.)	Urschiefergebirge oder Huronische Form.	Thonschieferformation. Glimmerschieferformation.	
	Urgneisgebirge oder Laurentische Form.	Gneisformation.	

Schichten (Formationen) mit ihren wissenschaftlichen Namen in ihrem Verhältniß zum Pflanzenreich. Wir beginnen mit den jüngeren Formationen, um ein der Natur entsprechendes Bild zu geben, in welcher ja auch — abgesehen also von etwaigen nachträglichen Verwerfungen — die jüngeren Schichten die oberen, die älteren die unteren sind.

Die Pflanzenwelt von der Urzeit bis zur Braunkohlen-Zeit[2]).

Wenn wir nun, mit den ältesten Gesteinen beginnend, zu den jüngeren aufsteigend, dieselben noch so fleißig durchsuchen, so ist es doch unmöglich, festzusetzen, wo denn nun das pflanzliche und organische Leben überhaupt beginnt. Die Morgenröthe desselben ist für uns in tiefstes Dunkel gehüllt: wir wissen nicht wann und wie es entstand. Vielleicht sind der Diamant[3]), welcher krystallisirte Kohle ist, und der zu Bleistiften verwendete Graphit (Reisblei), aus Krystallschüppchen von Kohle bestehend, vielleicht sind diese beiden Mineralien, das letztere sogar sehr wahrscheinlich[4]), Reste der ersten organischen Wesen. Beide finden sich schon in Gesteinen der Urzeit, die sonst noch keine Spuren eines Lebewesens aufweisen.

Erst in den Gesteinen aus späteren Zeiten finden sich spärliche, zufällig erhaltene und obendrein recht kümmerliche Spuren von einfach gebauten Wasserpflanzen, von Meeres-Tang, Algen, während Reste von Landpflanzen noch nicht auftreten. Da auch in Deutschland solche Gesteine anstehend aus dieser Urzeit mit Algen-Spuren vorkommen, so geht daraus hervor, daß in der Zeit, von der wir reden, unser Gebiet von einem Meere bedeckt gewesen sein muß, und da nun auch später Norddeutschland ganz oder zum Theil noch zu wiederholten Malen vom Wasser überschwemmt und wieder freigelegt wurde, indem

sich z. B. das Land abwechselnd senkte und hob, so ist unsere später auftretende Landflora mehrmals vernichtet worden und durch Einwanderung aus der Nachbarschaft wieder erstanden. Hätten auch diese zeitweiligen Sintfluthen nicht stattgefunden, so würde dennoch die damalige Landflora unseres Gebietes im Wesentlichen keine andere gewesen sein, als die der umgebenden Länder; denn ein Hauptfactor, welcher besonders eine Verschiedenheit in der Zusammensetzung der heutigen Floren der Erde bedingt, nämlich das Klima, dieses zeigte in den älteren Epochen im Allgemeinen noch keine solche Unterschiede in den einzelnen Ländern des Erdballes wie heute. Wir können daher getrost bei der Betrachtung der älteren Zeiten ein größeres Gebiet ins Auge fassen.

Also die ersten Gewächse, die bei uns und überhaupt lebten, waren niedere Wasserpflanzen, während Landpflanzen erst vom Obersilur ab auftreten. Diese ersten und auch noch die in späteren Epochen erscheinenden Gewächse waren jedoch von denjenigen, welche jetzt bei uns leben, durchaus verschieden. Bevor wir es aber versuchen, uns ein allgemeines Bild der Landflora, namentlich zur Steinkohlenzeit zu machen, wollen wir bei dem großen Interesse, welches die Steinkohlen für uns besitzen, einiges über die Entstehung dieses wichtigen Gesteins vorausschicken[5]).

„Versetzen wir uns im Geiste — sagt G. de Saporta[6]) — in diese entfernte Vergangenheit (nämlich in die Steinkohlenzeit), so sehen wir von beweglichem, wasserdurchtränktem Boden gebildete Uferniederungen, die kaum erhaben genug sind, um den Meereswellen den Zugang zu den inneren Lagunen zu verwehren, über welche sanfte, von dicken Nebeln häufig verschleierte Hügel hervorragen, die sich in weiter Ferne verlieren und einen ruhigen Wasserspiegel von unbestimmter Begrenzung mit einem dichten

Grün umgürten. Das war die Wiege der Steinkohlen; tausende von klaren Bächen, von unaufhörlichen Regengüssen gespeist, flossen von allen benachbarten Gehängen und Thälern diesen Becken zu. Die Vegetation hatte damals auf weitem Umkreise Alles überdeckt; wie ein undurchdringlicher Vorhang drang sie weit in das Innere des Landes vor und behauptete auch den überschwemmten Boden in der Nähe der Lagunen". Von der Gewaltigkeit der damaligen häufigen wässerigen Niederschläge können wir uns kaum eine Vorstellung machen: die stärksten Wolkenbrüche in den Tropen erreichen dieselben nicht im Entferntesten.

Es ist daher erklärlich, daß unter solchen besonderen Bedingungen bei der großen Fülle pflanzlichen Materials das Wasser Trümmer von Stämmen, Stengeln, Blättern, Früchten u. dergl. ohne weitgehende Vermischung mit Gesteinstheilchen des Erdbodens in bedeutenden Ansammlungen zusammenzuschwemmen vermochte, aus welchen dann also eine verhältnißmäßig reine Steinkohle hervorgehen konnte. Vieles deutet darauf hin, daß ein solcher Transport meist nicht weit vom Ursprungsorte der Pflanzen weg stattgefunden haben kann; ja am häufigsten treten die Steinkohlen in einer Weise zwischen dem übrigen Gestein auf, welche die Erklärung erfordert, daß die Steinkohle nur an der Stelle sich gebildet haben kann, wo auch das pflanzliche Material zu derselben gewachsen ist. Denn gewöhnlich erstrecken sich die Steinkohlenlager viele, in Amerika sogar hunderte von Quadratmeilen weit in verhältnißmäßig reiner Beschaffenheit, ihre Unterlagen enthalten meist Wurzeln in einem Material, welches man versteinerten Humus nennen möchte, während sich die oberen Theile der baumförmigen Pflanzen — wie z. B. Blätter — vorzugsweise in den das Lager bedeckenden Schichten zeigen, und endlich findet man aufrechtstehende Stämme.

Die Steinkohle tritt keineswegs an den Orten, wo sie sich findet, in nur einem Lager auf, sondern es wiederholen sich übereinander die Schichten, „Flötze," in verschiedener Dicke, „Mächtigkeit," indem Schichten von Sandstein und Schieferthon mit ihnen abwechseln. Diese eigenthümliche Erscheinung deutet offenbar auf mehrmalige Hebungen und Senkungen der betreffenden Strecken zur Zeit der Bildung der Steinkohlenformation, welche eine ebenso oftmalige Wiederkehr gleicher Existenz-Bedingungen zur Folge gehabt hätten. Nach jeder Senkung bis unter das Niveau des Gewässers wäre dann die Vegetation von später erhärteten Schlamm- und Sandmassen bedeckt worden.

Betrachten wir nun mit geistigem Auge die Flora der in Rede stehenden Formation, so wird uns das Fehlen eines jeglichen Blumenschmuckes am meisten auffallen. Die Organe, welche in Bezug auf ihre Lebensthätigkeit mit den Blüthen der höheren, d. h. verwickelter gebauten Pflanzen vergleichbar sind, waren unscheinbar, und dies um so mehr, als ihnen wahrscheinlich auch jede Farbenpracht fehlte. Die äußeren Gestalten dieser längst ausgestorbenen Gewächse erscheinen uns, verglichen mit denen, die wir zu sehen gewohnt sind abentheuerlich und fremd; sie machen im Ganzen einen düsteren Eindruck auf uns. Die vorherrschenden Arten, wie die Calamarien (Calamites) und Lepidophyten (Lepidodendron, Sigillaria), hatten eine große Ähnlichkeit, erstere mit unseren Schachtelhalmen (Equisetum), letztere mit den Bärlappen (Lycopodium), nur müssen wir uns — abgesehen von sonstigen Abweichungen — dieselben in Baumform vorstellen. Farnkräuter in vielen Arten waren häufig, und auch diese zeichneten sich durch besondere Größe aus.

Wir wollen hier, da noch einige Male über Blüthen zu reden ist, zum besseren Verständniß eine kurze Erläuterung über die Bedeutung dieser Organe im Leben der Pflanzen einschieben.

Bekanntlich geht ja der Erzeugung der Samen und Früchte, wie überhaupt derjenigen Körper, welche neue Pflanzenindividuen hervorzubringen im Stande sind, meist die Bildung von Geschlechtsapparaten (wegen ihres besonderen Banes bei den höheren Pflanzen speciell Blüthen genannt) voraus, sodaß also die Blüthen Fortpflanzungsorgane sind. Nur bei den allerniedrigsten, d. h. einfachsten gebauten Gewächsen fehlen Geschlechtsorgane ganz; sie pflanzen sich einfach durch eine Theilung ihres Körpers fort. Damit es zur Reife, zur Keimfähigkeit der in Geschlechtsapparaten entstehenden Keimkörper komme, ist bekanntlich eine vorbereitende Arbeit nöthig. Es muß nämlich organischer Stoff aus gewissen (den männlichen) Organen der Blüthen auf den Theil übertragen werden, in welchem die Samen u. s. w. entstehen, und zwar geschieht diese Uebertragung in verschiedener Weise. Einerseits kann sie durch Wasser oder Wind, andererseits durch eine unbewußte Thätigkeit der Insekten, welche von einer Blüthe zur anderen fliegen, bewerkstelligt werden. In dem letzteren Falle bieten die Blüthen den Thierchen oft Honig oder auch andere Nahrung dar und locken oder laden sie durch Düfte und besondere Wirthshausschilder zu Tische. Solche Schilder sind die prächtig gefärbten Blumenblätter, und wir können daher den Blüthen der Gewächse von vorn herein ansehen, ob die vorhin angedeutete Uebertragung durch Insekten (Insekten-Blüthen werden speciell Blumen genannt) oder andere Mittel — also durch Wind oder Wasser — geschieht. Die Insekten spähen natürlich — wie der hungrige Wanderer — nur nach dem Wirthshausschilde aus, ohne von dem Vortheil, welchen sie den Pflanzen als unbewußte Zwischenträger bringen, eine Ahnung zu haben. Anders wie bei den insektenblüthigen ist es nun bei den windblüthigen Pflanzen und solchen, bei denen die Befruchtungsvermittelung durch Wasser bewerkstelligt wird. Wasser und Wind, hier die-

selbe Rolle wie bei den Blumen die Insekten spielend, haben im Vergleich zu den letzteren keine Augen und keinen Magen: sie bedürfen deßhalb nicht des Honigs und nicht des Wirthshausschildes, und es besitzen aus diesem Grunde die hierher gehörigen Gewächse keine auffallenden, sondern unscheinbare Blüthen oder Geschlechtsapparate überhaupt. Besonders die Gewächse, bei denen die Uebertragung des befruchtenden Stoffes auf die Anlagen der keimfähigen Körper durch Wasser geschieht, erzeugen mikroskopisch kleine Geschlechtsapparate, und eine große Pflanzenabtheilung, deren Arten sämmtlich in dieser Weise befruchtet werden, wird daher auch als die der Verborgenehigen (Kryptogamen) bezeichnet. Man nennt die Kryptogamen auch wohl Wasserblüher, obgleich — wie schon angedeutet — sonst nur mit dem Namen Blüthen die besonders gebauten und mit bloßem Auge deutlich sichtbaren Geschlechtsorgane der höheren Pflanzen belegt werden.[7])

Nun, solche durch Vermittelung des Wassers befruchtete Pflanzen, also Wasserblüher, welche heute bei uns z. B. durch die Farnkräuter vertreten sind, waren die ersten Gewächse bis zur Steinkohlen-Zeit fast ausschließlich. Wenigstens müssen wir dies nach den allerdings oft recht zweifelhaften und schwer zu deutenden Spuren und Resten namentlich aus den ältesten Zeiten annehmen. Wir werden jedoch gewiß nicht fehltreffen, wenn wir annehmen, daß die allerersten Gewächse sich in der einfachsten Weise fortgepflanzt haben, die uns überhaupt bekannt ist, nämlich durch bloße Theilung, also durch Zerfallen des Mutterkörpers in mehrere Stücke. Es finden sich gegen Ende des angegebenen Zeitraumes auch schon einige Windblüher, aber zahlreicher treten diese erst später hinzu, in einer Zeit, die wir geradezu als die der Windblüher kennzeichnen können, da die letzteren hier ihre Hauptentwickelung erreichen. Diese Wind-

blüher gehören der Gruppe der nacktsamigen Gewächse (Gymnospermen) an, die auch noch heute bei uns große Vertreter wie die Nadelhölzer aufweist. Von bedecktsamigen Pflanzen (Angiospermen) stellen sich zuerst die einkeimblättrigen (Monocotyledonen) und erst vom Cenoman also von der mittleren Kreidezeit ab auch zweikeimblättrige (Dicotyledonen) ein. Unter den Angiospermen finden sich zunächst ebenfalls Windblüher und erst später Insektenblüher.

Wie uns die erhaltenen Ueberbleibsel und Abdrücke der Pflanzen lehren, herrschte von der Steinkohlen- bis zur mittleren Kreidezeit auf der ganze Erdoberfläche von den Polen bis zum Aequator ein mehr gleichmäßiges und zwar tropisches Klima, d. h., wir finden also während dieses gewaltig langen Zeitraums auf dem ganzen Erdball eine Pflanzenwelt von dem Charakter derjenigen, wie sie heute nur noch unsere heißesten Erdstriche bevölkert. Allmählich begannen sich die Erdpole abzukühlen und die Pflanzen zogen sich nach Maßgabe der Wärme-Abnahme nach und nach gegen den Aequator zurück. Aber noch zur Braunkohlenzeit[8]), während welcher klimatische Verschiedenheiten anfingen, sich auf unserem Erdball bemerklicher zu machen, zeigte unser Gebiet doch immer noch fast halbtropisches Klima und die Pflanzenwelt besaß daher auch ein entsprechendes tropisches Gepräge. Die Braunkohlen sind Reste jener Flora, und der Bernstein,[9]) welcher besonders im Samlande in Ostpreußen gefunden wird, ist das damals von mehreren ausgestorbenen Kiefer-Arten vorwiegend der Pinites succinifer, reichlich ausgeschwitzte, erhärtete Harz. Während nun die Arten, welche früher lebten, die mit der Erde vorgegangenen Wandlungen nicht zu überdauern vermochten und wohl alle vom Erdboden verschwunden sind, sodaß sie uns —, wie wir gesehen

haben — nur durch kümmerlich erhaltene Reste bekannt geworden sind, helfen vielleicht manche Arten der Braunkohlenzeit noch heute die Erde beleben. Wir rücken eben unserer Jetztzeit näher, und in ihrem äußeren Ansehen erscheinen uns auch die in dieser Epoche vorhandenen Arten nicht mehr so fremd, indem sie schon oft auffallend an jetzt lebende Gewächse erinnern.

Die Pflanzenwelt seit der Eiszeit.[10])

Der Grad der Temperatur nahm also, wie schon angedeutet, allmählich ab; aber schon gegen Ende der Braunkohlenzeit war ungefähr der jetzige Wärmegrad bei uns erreicht und ist nun nicht etwa bis heute der gleiche geblieben, sondern nahm immer weiter ab und zwar soweit, daß unsere Heimath schließlich ein eisbedecktes, vergletschertes Gebiet wurde, sodaß eine (allerdings durch eine oder mehrere wärmere Zeiten unterbrochene) Jahrtausende währende Eiszeit eintrat, deren hinterlassene Spuren, da sie verhältnißmäßig jung sind, sich in unserem Flachlande vielfach und auffallend kund geben. Es sind durch A. Nathorst aus der unmittelbar auf die letzte Eiszeit folgenden Epoche einige Pflanzenreste bekannt geworden, welche Arten angehören, die jetzt vornehmlich nur noch in kälteren Gegenden anzutreffen sind, wie die Zwergbirke (Betula nana), Dryas octopetala und verschiedene Zwergweiden (Salix-Arten). Aber es ist annehmbar, daß auch während der Eiszeit, trotz der Eisdecke, die das Land damals bekleidete, einige günstige Oertlichkeiten einem — im Vergleich zu früher und jetzt freilich spärlichen — Pflanzenwuchs im Sommer das Leben gestatteten. Auch das heutige eisbedeckte Grönland, welches uns die beste Vorstellung von dem damaligen Aussehen Norddeutschlands giebt, besitzt — wie die Wüsten — zerstreut über das todte Eisfeld namentlich an erhöhten Punkten Oasen mit Thieren und Pflanzen,

welche, von der übrigen Lebewelt abgeschlossen, ein stilles Dasein genießen.

Während wir die Wandlungen, welche mit unserer Pflanzendecke vorgingen bis hierher nur ganz flüchtig andeuteten, wollen wir von der Eiszeit ab unsere Betrachtungen etwas weiter ausführen, weil dies zum Verständniß der Zusammensetzung unserer heutigen Flora, welches wir besonders anstreben, nothwendig erscheint.

Die muthmaßliche Flora der Eiszeit: Glacialflora, wie wir sie uns vorstellen, muß in zwei Gruppen zertheilt werden. Einerseits sind nämlich diejenigen Arten zusammenzufassen, welche heutzutage fast ausschließlich nur noch die höheren Gebirge und den hohen Norden bewohnen, also jetzt echte boreal- (arctisch-) alpine Pflanzen sind; andererseits bilden, worauf A. Engler besonders aufmerksam macht, diejenigen Gewächse eine Gemeinschaft, welche auch noch heute im norddeutschen Flachlande und in anderen gemäßigten Klimaten häufiger sind und zum Theil als Begleiter boreal-alpiner Arten auftreten, aber vor allen Dingen mehr oder minder in wesentlichen Lebenserscheinungen mit diesen übereinstimmen und also vermöge dieser Eigenthümlichkeiten im Stande gewesen sein müssen, auch während der Eiszeit bei uns zu leben.

Was insbesondere die zur ersten Gruppe gehörigen Arten anbetrifft, so wurden diese bei dem Uebergang der Eiszeit in die wärmere Zeit des Alluviums zum Rückzuge veranlaßt. Aber an vereinzelten Stellen, welche den nachdrängenden Einwanderern keine zusagenden Lebensbedingungen boten, wie z. B. auf den naß- feuchten Moorflächen, welches die kältesten Stellen unseres Flachlandes sind, dort erhielt sich an einigen Punkten diese Vegetation vom Ausgange der Eiszeit noch bis auf den heutigen Tag! Wegen des eigenthümlichen Baues und da sie

jetzt meist selten sind, erscheinen uns diese in unseren Torfmooren hier und da anzutreffenden Arten des Nordens und der hohen Gebirge wie Fremdlinge, und man wird verführt, das gemeinsame Auftreten mehrerer von diesen Arten an demselben Standort als eine „Kolonie" zu bezeichnen, während doch gerade diese Gewächse, wie wir sehen, von den jetzt bei uns lebenden höchst wahrscheinlich diejenigen sind, welche am längsten unsere Heimath bewohnen: es sind lebende Zeugen einer längst verschwundenen Zeit, der Eiszeit; sie stellen gleichsam ein Stück Vorwelt dar unter den Pflanzen der Gegenwart. So wächst z. B. noch heute ganz in der Nähe von Berlin auf einem Wiesen-Moor bei Französisch-Buchholz eine kleine, relativ großblumige Art von Alpen-Enzian (Gentiana verna), deren Vorkommen an dieser Oertlichkeit noch 1864 von einem unserer bedeutendsten Floristen, P. Ascherson, als ein pflanzen-geographisches Räthsel bezeichnet werden mußte, und auf Torfmooren besonders der nördlichen Provinzen finden sich z. B. kleine hochnordische Zwerg-Birken- (Betula humilis und nana), Brombeer- (Rubus Chamaemorus) und Weiden- (Salix myrtilloides) Arten.

Die typischen Arten der Eiszeit sind also heute meist nur noch auf den höchsten Gebirgen und im hohen Norden anzutreffen. Wollen wir uns ein Bild der Flora jener Zeit machen, so brauchen wir daher nur die Pflanzenwelt z. B. der Alpen und des hohen Nordens anzusehen. Die bei weitem meisten Arten dieser Erdstrecken sind mit ihren unterirdischen Theilen ausdauernd — nach A. Kerner in den Alpen 96 Procent — und zeichnen sich durch auffallend niedrigen Wuchs aus. Die Gründe für diese Erscheinung liegen darin, daß eine einjährige Art, die doch in jedem Jahre die unterirdischen Organe erst wieder ausbilden muß, von der Keimung des Samens bis zur Fruchtbildung meist mehr Zeit gebraucht als eine ausdauernde,

bei welcher mit dem Beginn der Vegetations-Periode die unterirdischen Theile — oft sogar schon mit den Anlagen für Laubblätter und Blüthen — bereits da sind. Die boreal-alpinen Arten müssen in kurzer Zeit zur Fruchtreife gelangen, wenn sie überhaupt Nachkommen erzeugen sollen, da während der längsten Zeit im Jahre die Kälte und die Bedeckung des Erdbodens mit Schnee und Eis, welche höhere Pflanzen niederbrechen würde, das Pflanzenwachsthum hemmen. Sie erzeugen daher nur eine kurze Spross-Unterlage und schreiten dann sofort zur Bildung der Blüthen. Daß insbesondere bei den insektenblüthigen Arten die Blumen — im Vergleich mit denselben Organen bei den nicht boreal-alpinen Arten — besonders lebhaft gefärbt erscheinen und außerdem (wenn auch nicht absolut, so doch verhältnißmäßig) meist auffallend größer als diejenigen der übrigen Gewächse sind, hat vielleicht seinen Grund darin, daß die zur Befruchtungsvermittelung nothwendigen Insekten in der alpinen Region spärlicher vertreten sind, weshalb die Pflanzen in der Konkurrenz miteinander ihre Aushängeschilder so augenfällig als möglich gestaltet hätten. Würde doch auch ein sorgsamer Wirth an einer spärlich besuchten Straße — namentlich wenn sich Konkurrenten in der Nähe finden — darauf achten, sein verlockendes Schild so auffallend als möglich anzubringen. — Wenn wir außer den schon genannten einige andere noch bis jetzt an passenden Oertlichkeiten, also besonders auf Torfmooren der Ebene zurückgebliebene bekanntere boreal-alpine Arten aufführen sollen, so wären zu nennen: Cornus suecica, die Krähenbeere (Empetrum nigrum), Eriophorum alpinum, der Sumpfporst (Ledum palustre), Microstylis monophyllos, Polygonum viviparum, Primula farinosa, Scheuchzeria palustris, Sweertia perennis u. s. w.[11]) Viele der in Rede stehenden Arten sind in unserem Gebiet im Aussterben begriffen. Eine Art, die schon ge-

nannte Dryas octopetala, welche heute in Deutschland nur noch an felsigen Abhängen der Alpen vorkommt und mit den Flüssen gelegentlich in die bayerische Hochebene herabgeschwemmt wird, wuchs, wie es scheint, z. B. vor noch nicht gar langer Zeit — in Gesellschaft mit dem dort jetzt ebenfalls verschwundenen Rubus Chamaemorus — auf dem Meißner in Hessen.

Neben den genannten specifischen Arten der Eiszeit lebten also, wie schon angedeutet, gewiß viele andere auch noch jetzt bei uns zum Theil häufigere Pflanzen. Unter diesen sind besonders solche zu erwähnen, welche früh blühen, also Frühlingspflanzen sind, und nur kurze Zeit zur Entwickelung ihrer Früchte gebrauchen: Eigenschaften, durch welche sich Pflanzen auszeichnen müssen, die in Gegenden mit kurzen Sommern wohnen. Auch in anderen Verhältnissen zeigen sie oft Uebereinstimmung mit den echten boreal-alpinen Gewächsen, von denen sie sich übrigens nicht immer scharf abgrenzen lassen. Hierher mögen z. B. etwa folgende häufigere und bekanntere Arten gehören: Die Schafgarbe (Achillea Millefolium), der Sinau (Alchemilla vulgaris), Andromeda polifolia, Anemone-Arten, Arnica montana, die Kuhblume (Caltha palustris), Comarum palustre, Corydalis-Arten, Dentaria, der Sonnenthau (Drosera rotundifolia), Epilobium angustifolium und palustre, der Schachtelhalm (Equisetum arvense und variegatum), das Wollgras (Eriophorum polystachium und vaginatum), der Augentrost (Euphrasia officinalis), der Tannwedel (Hippuris vulgaris), der Marbel (Luzula campestris und pilosa), der Bitterklee (Menyanthes trifoliata), Pinguicula vulgaris, Pirola-Arten, Polygonum Bistorta, der Siebenstern (Trientalis europaea), Trollius europaeus, die Moos- Rausch- und Preißel-Beere (Vaccinium Oxycoccus, uliginosum und Vitis Idaea) u. s. w.[12]).

Abweichend von der gegebenen Darstellung lag es vor

kurzer Zeit noch nahe — entsprechend der früheren allgemeinen Ansicht der Geologen, nach welcher das ganze norddeutsche Tiefland zur Diluvial-Zeit von einem Meere bedeckt gewesen wäre — die an salzhaltigen Oertlichkeiten des Binnenlandes anzutreffenden salzliebenden Arten als einen beim allmählichen Zurückweichen des Meeres an günstigen Stellen zurückgebliebenen Rest der Flora der ehemaligen Meeresküsten aufzufassen, sodaß hiernach also die Salzpflanzen und nicht die Glacialpflanzen die ältesten Bewohner Norddeutschlands wären. Allein die Salzpflanzen haben gewiß erst später die in Rede stehenden Orte des Binnenlandes besetzt. indem dieselben theils von der jetzigen Küste nach Süden, theils, wie Ascherson andeutet, aus dem östlichen Steppengebiet zu uns gekommen sind; denn manche dieser Salzpflanzen gehören überhaupt gar nicht zur Küstenflora, wie denn bei uns z. B. Artemisia laciniata und rupestris, Capsella procumbens, Carex hordeistichos und secalina, sowie Lactuca saligna nur im Binnenlande zu finden sind. Die vorwiegend wohl aus dem Westen später eingewanderte Küstenflora Norddeutschlands konnte natürlich erst nach dem Verschwinden der Gletscher-Eis-Massen Platz greifen, und erst dann war von der Küste aus eine Besiedelung der Salzstellen des Binnenlandes möglich.

Die nun zunächst nach der Eiszeit einwandernden Arten drangen vorzugsweise über die östliche Grenze in Norddeutschland ein, und zwar zeichnen sich unter diesen die aus den südrussischen Gebieten nördlich und nordwestlich vom schwarzen Meer, also den pontischen Gegenden besonders aus. Da die bezeichneten Länderstrecken stellenweise einen mehr oder minder ausgesprochenen Steppencharakter tragen und auch eine ganze Reihe der bei uns auftretenden Pflanzen-Arten von daher in ihrem Aussehen sehr an typische Steppenpflanzen erinnert, so

kann man mit E. Loew diese letzteren von unseren Arten schlechtweg als Steppenpflanzen bezeichnen. Die ganze Arten-Gruppe fassen wir am besten als die der pontischen Pflanzen zusammen, entsprechend dem von A. Kerner vorgeschlagenen Namen der „pontischen Provinz" für den größten Theil der heimathlichen Länderstrecken der in Rede stehenden Arten.

Wie die Arten der Alpen und des hohen Nordens, zeigen auch die Pflanzen speciell des Steppengebiets eine gemeinschaftliche Tracht: sie sind mehr schlank, höher als die typischen Pflanzen der Eiszeit und besitzen schmale, oft fast borstenförmige, steife Blätter oder Blatttheile, welche bei dem Eintritt größerer Trockenheit widerstandsfähiger sind, da sie durch ihre große Festigkeit und sonstige Bauart besonders gegen Verschrumpfung und gegen vollständiges Austrocknen geschützt sind. Von den boreal-alpinen Pflanzen der Eiszeit weichen sie hiernach in ihrem äußeren Ansehen so sehr ab, daß sie beim ersten Blick mit Leichtigkeit von denselben unterschieden werden können. Im Gegensatz zu den boreal-alpinen Gewächsen finden sich unter den typischen Arten der Steppen mehr einjährige als ausdauernde, da die klimatischen Verhältnisse den letzteren vom Keimen bis zur Samenreife mehr Zeit als den ersteren lassen. Nach Kerner kommen z. B. in den Steppen an der unteren Donau auf je 100 Pflanzen-Arten 44 ausdauernde und 56 einjährige. Der Pflanzengeograph A. Grisebach sagt: „Wenn auf die Vegetationszeit sogleich Schneefälle mit winterlicher Kälte folgen, würde die Erhaltung solcher Gewächse[13]), falls die Früchte zuvor nicht mehr völlig reifen konnten, unmöglich sein. In dem Steppenklima hingegen bietet der Uebergang zur Dürre nach der Blüthezeit für die vollkommene Ausbildung des Samens die passendsten Bedingungen".

Von unseren pontischen Pflanzen nun, welche die geschilderten Eigenthümlichkeiten mehr oder minder deutlich zeigen, ist

das auffallende und schöne und deshalb zu trockenen Blumensträußen verwendete Federgras (Stipa pennata) wohl die bekannteste Art. Andere hierher gehörige Pflanzen sind: Adonis vernalis, das Windröslein (Anemone silvestris), Artemisia campestris, Aster Linosyris, Betonica officinalis, Bromus-Arten, die Eberwurz (Carlina acaulis), der Natterkopf (Echium vulgare), Gypsophila fastigiata, Nonnea pulla, die Küchenschelle (Pulsatilla pratensis), das Salzkraut (Salsola Kali), Silene-Arten, Stipa capillata u. s. w.[14]).

Wenn wir in Norddeutschland nach solchen pontischen Pflanzen suchen, welche in Bezug auf ihre Anforderungen an die Boden-Beschaffenheit und an das Klima der echten Steppenpflanzen am meisten gleichen und daher auch eine mit diesen übereinstimmende Tracht zeigen, so werden wir erwarten, diese am ehesten an trockenen und sandigen Stellen zu finden. Tragen wir uns nun die Standörter mit solchen Pflanzen-Kolonieen in ein Karte unseres Gebietes ein, so nehmen wir bald war, daß sie sich, wie Loew gezeigt hat, vorwiegend an den Ufern der Weichsel angesiedelt haben und an einem Striche, der sich von der Weichsel der Bromberger Gegend nach dem Westen durch Norddeutschland hinzieht, und an anderen großen Thälern, die der vorbezeichneten Linie etwa parallel gehen. Wir können noch heute in auffallendster Weise sehen, daß diese sich von Osten nach Westen erstreckenden Thäler die Betten von alten mächtigen Ur-Strömen darstellen, welche gegen Ende der Eiszeit die jetzigen Thäler der Weichsel, Elbe und Oder miteinander verbanden und welche die gewaltigen Wassermassen des abschmelzenden Eises nach Westen in die Nordsee führten. In diesen von Osten nach Westen sich hinziehenden Thälern bauen wir heute unsere Kanäle. Berlin liegt in dem Thale und zwar an der engsten Stelle des einen dieser Urströme und die Ufer sind

noch deutlich zu erkennen: im Süden der Kreuzberg bis zu den Wilmersdorfer Höhen, im Norden ein deutlicher Höhenzug beim Rosenthaler- Schönhauser- und Prenzlauer Thor, in welchem Stadtviertel die Straßen, wie z. B. der Weinbergs-Weg, nach Norden ansteigen. Längs der noch erkennbaren Thäler also dieser Urströme finden sich die Steppenpflanzen unseres Gebietes in bedeutenderen Ansammlungen, und es erscheint aus diesem Grunde die Vermuthung Loew's plausibel, daß die in Rede stehenden Gewächse die Ufer dieser großen Ströme als Heerstraße bei der Einwanderung benutzt haben. Herr Professor Ascherson hat mir gegenüber allerdings die Meinung ausgesprochen, daß ihm eine Verbreitung der Steppenpflanzen unseres Gebietes vorwiegend durch Vermittelung des Windes wahrscheinlicher sei, ohne natürlich auch einen gelegentlichen Transport von Samen und Früchten durch Wasser in Abrede zu stellen. Denn streckenweise, wie z. B. zwischen Bromberg und Landsberg an der Warthe, wo man sie nach Loew's Theorie besonders zahlreich erwarten sollte, treten Steppenpflanzen nur ganz sporadisch auf, und es ist nicht unbeachtet zu lassen, daß sich solche Pflanzen-Arten andererseits häufig auf Sandhügeln finden, die keineswegs die Ufer ehemaliger Ströme sind, sondern wie z. B. die Fuchsberge zwischen Berlin (Rummelsburg) und Friedrichsfelde von den Geologen als Dünen erkannt worden sind.

Eine ausgedehnte Kolonie von pontischen Pflanzen zwischen dem Thüringer-Wald und dem Harz im Westen und Magdeburg und der Saale im Osten, in einer Gegend, in welcher A. Nehring in diluvialen Schichten auch Reste von Steppenthieren nachgewiesen hat, ist jedoch höchst wahrscheinlich über Böhmen eingewandert.

Es kamen dann auch aus dem Westen, den lieblichen Ge-

filden zwischen dem atlantischen Ocean und dem westlichen Mittelmeer Pflanzenarten zu uns, welche im Ganzen genommen wieder ein besonderes Gepräge erkennen lassen; nur erscheint uns dasselbe nicht so eigenartig wie bei den Eiszeit- und Steppen-Gewächsen, weil die allgemeine Tracht dieser atlantischen und westmediterranen Pflanzen jetzt bei uns die herrschende ist und wir daher an dieselbe gewöhnt sind. Als vornehmlichstes Merkmal diene uns, wenigstens als Gegensatz zu den meisten Steppenpflanzen, die breitere, deutlich flächenartige Ausbildung der Laubblätter, wie solche Pflanzen feuchterer Klimate überhaupt im Allgemeinen besitzen. Wir nennen als hierher gehörig nur besonders bemerkenswerthe Arten, die zur charakteristischen Vegetation Nordwest-Deutschlands gehören und zum Theil sogar nur bis in die rheinischen Gebirge vorgedrungen sind, nämlich von atlantischen Arten: den rothen Fingerhut (Digitalis purpurea), Cicendia filiformis, Erica cinerea, die Stechpalme (Ilex Aquifolium), den Gagelstrauch (Myrica Gale), Narthecium ossifragum, den Gaspeldorn (Ulex europaeus) u. s. w., von mediterranen Arten: eine Ahornart (Acer Monspessulanus), den Buxbaum (Buxus sempervirens), eine gelbblühende Fingerhut-Art, (Digitalis lutea), die Moorheide (Erica tetralix), die Sonnenwende (Heliotropium europaeum), Iberis amara, die Weichselkirsche (Prunus Mahaleb) u. s. w.[15]).

Zur Jetztzeit besteht also unsere Flora aus den Resten der Vegetation aus der Eiszeit, aus pontischen und überhaupt östlichen Gewächsen, sowie atlantischen und westmediterranen Pflanzen, und hierzu kommen noch längs der Ufer der jetzigen Flüsse später eingewanderte Flußthalpflanzen[16]) und endlich die Ankömmlinge (im weitesten Sinne), welche in geschichtlicher und auch noch vorgeschichtlicher Zeit zu uns gekommen und zum Theil noch jetzt auf der Einwanderung begriffen sind. So ist

eine der häufigsten Pflanzen des östlichen Norddeutschlands, das Wucher- oder Kreuzkraut (Senecio vernalis), erst in den zwanziger Jahren aus Rußland zunächst in Oberschlesien und in die Provinz Preußen eingedrungen, ist aber jetzt dem Landwirth durch ihr massenhaftes Auftreten in der ganzen östlichen Hälfte unseres Gebietes so schädlich geworden, daß viele Verwaltungen sich veranlaßt sehen, alljährlich Verfügungen die Ausrottung dieses Unkrautes betreffend zu erlassen. Ueberhaupt breiten sich zuweilen gerade die später eingewanderten Gewächse wie z. B. auch das kanadische Erigeron canadense in großer Individuenzahl und sehr schnell aus; sie verdrängen dann gern die ihnen verwandten einheimischen Arten und erscheinen uns oft wie längst bei uns eingebürgert. Häufig sorgt der Mensch durch unbewußte Verschleppung von Samen, die sich in tausend Schlupfwinkeln verbergen, für eine Einführung von Ankömmlingen und solcher Weise hat neuerdings unsere Flora manche Bereicherung besonders an nordamerikanischen Arten erfahren; es ist in dieser Beziehung z. B. an eine jetzt leider nur zu häufige Pflanze unserer Gewässer, an die Wasserpest (Elodea canadensis) zu erinnern. Andere bekanntere Ankömmlinge sind ferner manche zwar jetzt sehr verbreitete und häufige, aber dennoch erst mit der Getreidekultur eingeführte Unkräuter, wie die Kornrade (Agrostemma Githago), die Kornblume (Centaurea Cyanus), der Acker- Rittersporn (Delphinium Consolida), die Klatschrosen (Papaver-Arten) und andere; ferner gehören z. B. zu den Ankömmlingen die Nachtkerze (Oenothera biennis) aus Nord- Amerika. Zuweilen wird unsere Flora noch bereichert durch verwilderte Kultur- und Zierpflanzen oder auch durch Arten aus botanischen Gärten, aus welchen z. B. Galinsogaea parviflora (aus Mexiko und Peru) und Impatiens parviflora (aus Sibirien) entschlüpft sind. Der Stechapfel (Datura Stramo-

nium ist früher oft in Gärten gezogen worden und wohl aus diesen verwildert. Schließlich sei hier noch der mit Wolle zuweilen eingeschleppten Wollklette (Xanthium spinosum) Erwähnung gethan[17]).

Wie nun aber nach der Eiszeit neue Arten einwanderten, indem die früheren, wenigstens zum großen Theile verdrängt wurden, so sind die Glacialpflanzen ursprünglich ebenfalls eingewandert. Denn vor der Diluvialzeit, während der Braunkohlenzeit, war ja das Klima unseres Gebietes wärmer, fast halbtropisch, und die Flora besaß in Folge dessen auch, wie die Funde vorweltlicher Pflanzenreste zeigen, ein mehr oder minder deutliches tropisches Gepräge. Wenn wir von einigen Varietäten (z. B. Aira Wibeliana, Potentilla silesiaca, Viola porphyrea Hieracium-Formen) absehen, die bisher nur in unserem Gebiet gefunden wurden und von denen deshalb angenommen werden muß, daß sie auch hier entstanden sind, so würde daher das Resultat aus den letzten Erörterungen lauten: Die jetzige Pflanzenwelt unseres Tieflandes ist als eine Mischflora zu betrachten, oder mit den Worten Grisebach's als „eine Vereinigung von Gewächsen der verschiedensten Heimath."

Knüpfen wir an das Ganze eine Betrachtung, so sehen wir: Nicht allein die Völker der Menschen drängen sich, tragen miteinander den Kampf um's Dasein aus und haben ihre Wanderungen: auch die Geschlechter der Gewächse verdrängen einander und wandern, aber es geschieht hier in Ruhe und Stille, unblutig und ohne Leidenschaft.

Anmerkungen.

1). Dr. Jacob Nöggerath, Der Torf (1875. Heft 230 der Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr.) — Auch über Steinkohlen bringt die Samml. einen weiter hinten citirten Aufsatz.

2) Vergl. hierzu Dr. Ferd. Roemer, Ueber die ältesten Formen des organischen Lebens auf der Erde (1869. Heft 92 der Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr.)

3) Ueber die Entstehung des Diamanten siehe Heft 241 (1876) dieser Sammlung: Dr. Kleefeld, Der Diamant, Seite 27 u. f.

4) Vergl. über Entstehung des Graphits Dr. H. Weger, Der Graphit und seine wichtigsten Anwendungen, Seite 32 u. f. (Heft 160 der Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr. 1872).

5) „Ueber die Steinkohlen" hat Dr. J. Roth in der Samml. gem. wiss. Vort. (Heft 19, 1866) einen Aufsatz geliefert.

6) „Le monde des plantes avant l'apparition de l'homme" Paris, 1879, S. 182, 183 (Uebersetzt von Carl Vogt, Die Pflanzenwelt vor dem Erscheinen des Menschen, Seite 181, 182. Braunschweig 1881).

7) Unter dem Titel „Die Liebe der Blumen" hat Dr. A. Nagel in einem Aufsatz der Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr. 1886, die Bedeutung speciell der Blumen für das Leben der Gewächse geschildert.

8) Vergl. G. Zaddach, Die ältere Tertiärzeit (Heft 86 (1869) der Samml. gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr.).

9) Runge, Der Bernstein in Ostpreußen (Heft 55/56 der Samml. gemeinverständl. wissenschaftlicher Vortr.).

10) Vergl. über die Eiszeit: W. Dames, Die Glacialbildungen der norddeutschen Tiefebene (Heft 479, 1886, der Samml. gemeinverst. wissenschaftl. Vortr. — Weitere Litteraturangaben, namentlich botanische, finden sich in Dr. H. Potonié, Die Entwickelung der Pflanzenwelt Norddeutschlands seit der Eiszeit (Zeitschrift „Kosmos". Herausgegeben von

Vetter. Stuttgart 1886. I Bd. Seite 176—183). Im Folgenden haben wir mit einigen Verbesserungen, vorwiegend veranlaßt durch eine Besprechung mit Herrn Professor Ascherson, im Wesentlichen den Inhalt des Aufsatzes wiederholt.

11) In der Nomenclatur folge ich der zweiten Auflage meiner „Illustrirten Flora von Nord- und Mittel-Deutschland mit einer Einführung in die Botanik" (Berlin 1886. Verlag von Brachvogel & Boas). Außer einer Besprechung der geologisch-historischen Bedingungen der Pflanzenverbreitung in Norddeutschland finden sich in dem pflanzengeographischen Kapitel der genannten Flora noch zwei weitere Abschnitte nämlich eine Besprechung der klimatischen Einflüsse und ferner des Einflusses des Bodens auf die Vertheilung der Arten. —

In Folgendem geben wir eine vollständigere Liste boreal-alpiner Arten des Gebietes:

Andromeda calyculata, Aspidium Lonchitis, Betula humilis und nana, Carex chordorrhiza, heleonastes, irrigua und pauciflora, Cornus suecica, Empetrnm nigrum, Eriophorum alpinum, Gentiana verna, Juncus filiformis, Ledum palustre, Microstylis monophyllos, Polygonum viviparum, Primula farinosa, Rubus Chamaemorus, Salix myrtilloides und nigricans, Saxifraga Hirculus, Scheuchzeria palustris, Scirpus caespitosus, Stellaria crassifolia und Friesiana, Sweertia perennis u. s. w.

12) Eine ausführlichere Liste im Folgenden:

Achillea Millefolium, Aira caespitosa, Ajuga pyramidalis, Alchemilla vulgaris, Alectorolophus minor, Andromeda polifolia, Androsace septentrionalis, Anemone-Arten, Arabis hirsuta und petraea, Arnica montana, Betula alba, Caltha palustris, Campanula rotundifolia, Cardamine hirsuta und pratensis, Chrysosplenium, Cochlearia anglica, danica und officinalis, Comarum palustre, Corydalis-Arten, Cystopteris fragilis, Dentaria, Drosera-Arten, Epilobium angustifolium und palustre, Equisetum arvense und variegatum, Erica carnea, Eriophorum polystachium, und vaginatum, Euphrasia officinalis, Festuca ovina und rubra, Galinm silvestre, Gnaphalium dioicum und silvaticum, Herminium Monorchis, Hieracium Anricnla und Pilosella, Hierochloa borealis, Hippuris vulgaris, Honckenya peploides, Lathyrus vernns, Linnaea borealis, Listera cordata, Lobelia Dortmanna, Luzula campestris und pilosa, Menyanthes trifoliata, Molinia coerulea, Nuphar luteum, Parnassia palustris, Picea excelsa, Pingnicula vulgaris, Pirola chlorantha, minor und rotundi-

folia, Pirus aucuparia, Plantago major und maritima, Poa pratensis, Potentilla anserina, norvegica und procumbens, Polygonum Bistorta, Primula acaulis und elatior, Ramischia secunda, Ranunculus acris, aquatilis und reptans, Rubus saxatilis, Rumex Acetosa, Sagina nodosa, Saxifraga granulata, Sedum villosum, Senecio paluster, Taraxacum-Arten, Thesium alpinum, Thlaspi montanum, Tofieldia calyculata, Trientalis europaea, Trollius europaeus, Vaccinium Myrtillus, V. Oxycoccus, uligiuosum und Vitis Idaea, Veronica officinalis, scutellata und serpyllifolia, Viola palustris.

Manche der aufgeführten Arten können ebensogut zu den boreal-alpinen gestellt werden.

13) nämlich einjähriger.

14) Als Steppenpflanzen unseres Gebietes nennt Loew:

Adonis vernalis, Alyssum montanum, Anemone silvestris, Aster Linosyris und Amellus, Campanula sibirica, Carex obtusata, Euphrasia lutea, Hieracium echioides, Inula hirta, Oxytropis pilosa, Scorzonera purpurea, Silene chlorantha, Stipa capillata und pennata, Thesium intermedium, Thymelaea Passerina.

Pontische Pflanzen sind außer den genannten noch:

Abies alba, Achillea setacea, Achyrophorus maculatus, Aconitum variegatum, Adenophora, Allium sphaerocephalum und strictum Alsine verna, Anacamptis, Anthemis ruthenica, Artemisia campestris und scoparia, Asperula Aparine, Astragalus Cicer, danicus, exscapus und Onobrychis, Astrantia, Betonica officinalis, Bromus arvensis, mollis und tectorum, Bupleurum longifolium, Campanula bononiensis, Cardamine trifolia, Carex cyperoides, nitida, pediformis, pilosa und stenophylla, Carlina acaulis, Centaurea austriaca und Scabiosa, Chaerophyllum aromaticum und hirsutum, Cirsum canum, pannonicum und rivulare, Coronilla vaginalis und varia, Crepis praemorsa, rhoeadifolia und succisifolia, Crocus banaticus, Cytisus austriacus, capitatus, nigricans und ratisbonensis, Dentaria enneaphyllos und glandulosa, Dracocephalum austriacum und Ruyschiana, Echium vulgare, Erysinum canescens, Euphorbia Gerardiana, procera und verrucosa, Evonymus verrucosus, Fragaria collina, Gagea minima, Galega officinalis, Galeopsis pubescens, Galium aristatum, Geranium divaricatum, Gladiolus imbricatus und paluster, Glyceria nemoralis, Gymnadenia conopea, Gypsophila fastigiata, Hacquetia, Helianthemum Fumana, Herniaria incana, Hieracium cymosum, floribundum, pratense, stoloniflorum, Hierochloa australis, Iris gra-

minea und sibirica, Isopyrum, Juncus atratus, Larix, Laserpitium prutenicum, Lathyrus heterophyllos, lutens, pisiformis, Lavatera Thuringiaca, Leucanthemnm vulgare, Ligularia sibirica, Linaria genistaefolia, Lunaria rediviva, Luzula campestris, flavescens und pallescens, Lythrum virgatum, Marsilia, Nonnea pulla, Omphalodes scorpioides, Orchis coriophora, Morio, Rivini, tridentata und ustulata, Ornithogalum tennifolium, Orobanche coerulescens und pallidiflora, Panicum ciliare, Picea excelsa, Pleurospernum austriscum, Poa bulbosa, Potentilla alba, canescens, cinerea, collina, opaca, rupestris, Pnlsatilla pratensis, Ranunculus cassubicus und illyricus, Salix incana, livida und myrtilloides, Salsola Kali, Salvia glutinosa und verticillata, Salvinia, Scabiosa suaveolens, Scrophularia Scopolii, Selaginella helvetica, Sempervivum soboliferum, Senecio campester, Seseli glaucum, Silene longiflora und viscosa, Sisymbrinm Loeselii und Sinapistrum, Spiranthes autnmnalis, Stellaria Friesiana, Streptopus, Symphytum tuberosum, Thesium intermedium, Tofieldia, Tragopogon floccosus, Trifolium alpestre, Trollius, Ulmaria Filipendula, Valeriana polygama, Verbascum Blattaria, Lychnitis und phoeniceum, Veronica austriaca u. s. w.

15) Atlantische und westmediterrane oder doch solche Arten, die aus dem Westen gekommen sind, wären:

Acer monspessulanum, Aceras antropophora, Aira discolor, Alisma ranunculoides, Alopecurns utriculatus, Alsine Jacquini, Anagallis tenella, Anarrhinum bellidifolium, Androsace maxima, Antoxanthum Puelii, Arabis Turrita, Armeria plantaginea, Avena brevis, Barbarea intermedia, Batrachium hederaceum und hololeucnm, Bromus arduennensis, Bryonia dioeca, Buxus sempervirens, Calamintha officinalis, Calendula arvensis, Calepina Corvini, Carduus tenuiflorus, Carex binervis, laevigata, ligerica, punctata, strigosa, tomentosa und ventricosa, Carum Bulbocastanum und verticillatum, Centaurea nigra, Cerastium tetrandrum, Cheiranthus Cheiri, Chlora perfoliata und serotina, Cicendia, Cirsium anglicum, Convolvulus Soldanella, Cotula coronopifolia, Corydalis claviculata, Crassula rubens, Crepis pulchra, Cynodon Dactylon, Cyperus badins, Digitalis lutea, media, pupurascens, purpurea, Endymion, Epilobium lanceolatum, Erica cinerea und Tetralix, Ervum monanthos und Ervilia, Festuca rigida, Filago gallica, Fumaria muralis und parviflora, Galeopsis ochroleuca, Genista anglica, Gentiana utriculosa, Heliotropinm europaeum, Helosciadinm inundatum und

nodiflorum, Herniaria incana, Hypericum elodes und pulchrum, Iberis amara und intermedia, Ilex, Iris germanica und spuria, Isnardia, Jasione perennis, Kochia arenaria, Lepidium graminifolium, Limodorum, Lobelia Dortmanna, LuzulaForsteri, Lysimachia nemorum, Malva moschata, Myrica, Narthecium, Nasturtium officinale, Oenanthe Lachenalii und peucedanifolia, Onosmaarenaria, Ornithogalum sulphureum, Orobanche amethystea, Hederae und Teucrii, Parietaria ramiflora, Peucedanum Chabraei, Pilularia, Plantago coronopus, Polygala calcarea und depressa, Potentilla micrantha, Primula acaulis, Prunus Mahalep, Pulicaria dysenterica, Pulmonaria montana und tuberosa, Rumex scutatus, Scirpus Duvalii, fluitans, multicaulis, Pollichii, pungens, Scrophularia aquatica, Scutellaria minor, Sedum aureum, Sempervivum tectorum, Senecio aquaticus, Silene conica und Armeria, Sinapis, Cheiranthus, Tamus, Teucrium Scorodonia, Thrincia hirta, Tillaea, (Torilis nodosa), Trinia glauca, Ulex, Valerianella eriocarpa, Verbascum montanum und pulverulentum, Veronica acinifolia, Vicia lutea, Wahlenbergia u. s. w.

16) Von Niederungs- und Flußuferpflanzen, von denen manche ebenfalls aus dem Südosten Europas stammen und Steppenpflanzen-Character zeigen (z. B. die mit S. bezeichneten) erwähnen wir:

Achillea cartilaginea, Allium acutangulum, Schoenoprasum und Scorodoprasum, Arabis Gerardi und Halleri, Artemisia scoparia S., Asperula Aparine, Biscutella laevigata, Carex nutans, Chaerophyllum bulbosum, Chaiturus Marrubiastrum, Clematis recta S., Cucubalus baccifer, Cuscuta lupuliformis, Cyperus Michelianus, Dipsacus laciniatus, pilosus und silvester, Draba muralis, Euphorbia lucida, Eryngium campestre, E. planum S., Erysimum hieraciifolium, Galium Cruciata S., Hypericum hirsutum, Lathyrus Nissolia, Lycopus exaltatus, Mentha Pulegium, Myosotis sparsiflora, Nasturtium austriacum S., Petasites tomentosus, Peucedanum officinale, Scilla bifolia, Scirpus radicans, Scutellaria hastifolia, Senecio saracenicus, Silene tatarica, Sisymbrium strictissimum, Thlaspi alpestre, Verbascum Blattaria, Veronica longifolia u. s. w.

17) In der folgenden Liste von characteristischen Arten der Flora der Ankömmlinge sind die typischen Acker- und Brachen-Unkräuter durch den Buchstaben A. gekennzeichnet.

Agrostemma Githago A., Albersia?, Amarantus retroflexus?, Anagallis A., Anthriscus Cerefolium, Artemisia Absinthium, gewisse Aster-Arten, Avena fatua, sativa, strigosa u. a., Blitum virgatum,

Brassica Rapa, Centaurea Cyanus A., Cochlearia Armoracia, Collomia, Coronopus didymus, Cotula coronopifolia, Datura, Delphinium Consolida A., Echinops, Elodea, Elssholzia, Erigeron canadensis, Fagopyrum, Fumaria A., Galinsogea, Hesperis matronalis, Impatiens parviflora, Lepidium sativum, Linaria Cymbalaria, Lolium multiflorum, Matricaria discoidea, Medicago sativa, Mimulus, Oenothera biennis, Ornithogalum Bouchéanum und nutans, Oxalis stricta, Papaver A., Portulaca oleracea, Raphanistrum Lampsana A., Rudbeckia laciniata, Scrophularia vernalis, Senecio vernalis, Silybum, Sinapis alba, Sisymbrium Iro und Sinapistrum, Stenactis, Solidago serotina, Tanacetum Parthenium, Urtica pilulifera, Veronica Tournefortii A., Vicia sativa, Xanthium italicum und spinosum. — Es gehören hierher noch andere bei uns nur in Gemeinschaft mit Culturgewächsen auftretende, wie überhaupt solche Arten, die ausschließlich an Oertlichkeiten sich finden, die vom Menschen erst geschaffen oder doch umgeschaffen worden sind. Solche Orte sind z. B. Wegränder, Straßen, Eisenbahndämme, Mauern, Zäune, Schuttplätze, Gärten, Weinberge, Aecker, Brachen u. s. w., und es werden daher viele Ruderalpflanzen (Vergl. Dr. H. Potonié, Illustrirte Flora v. N. u. M. 2. Aufl. S. 34) zu den Ankömmlingen gehören.



Der Verfasser vorstehenden Aufsatzes erlaubt sich an dieser Stelle einige Correcturen zu einer 1881 in der „Sammlung gemeinverständl. wissenschaftl. Vortr." veröffentlichten Arbeit „Das Skelet der Pflanzen" zu bringen.

Seite	5	Zeile	5—7	sind die Worte „und die" bis „bezeichnet" zu streichen und das noch zweimal auf derselben Seite vorkommende Wort „Intercellularsubstanz" durch das Wort „Wandung" zu ersetzen.
„	7	„	3	muß es „0,0005—0,001" heißen.
„	8	„	10	„ „ „gesehen —" heißen und nicht „— gesehen".
„	10	„	5	ist für „das Stereom" zu setzen „der Bast".
„	17	„	14	muß es „Schachtelhalm" heißen.
„	19	„	13	„ „ „Encalypta" heißen.
„	21	„	11	„ „ „ein" heißen.
„	35	„	7	„ „ „experimentell" heißen.
„	36	„	14	„ „ „befindliche, Blätter" heißen.
„	38	„	7	„ „ „verdankt, ist" und Zeile 25 „Molukken, welches" heißen.
„	39	„	5	„ „ „bekanntlich", Zeile 16 „Haberlandt" heißen und die beiden letzten Zeilen (also die Anm. 2) sind zu streichen.

Vergl. im Uebrigen: H. Potonié, Das mechanische Gewebesystem der Pflanzen. (Zeitschrift „Kosmos" VI. Jahrgang. Stuttgart 1882).

(436)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17 a.

Franz Lieber,

ein Bürger zweier Welten.

Von

Dr. **Hugo Preuß.**



Berlin SW., 1886.
Verlag von Carl Habel.
(C. G. Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung.)
33. Wilhelm-Straße 33.

„Ein Bürger zweier Welten“ — mit diesem romantischen Beinamen hat man, wie bekannt, zuerst den chevaleresken Soldaten der Freiheit, den Demokraten von altem Adel, Marquis v. Lafayette geehrt. Seit jener Zeit, seit nunmehr einem Jahrhundert hat sich gewaltig die Zahl derjenigen vermehrt, die sich als Bürger zweier Welten bezeichnen können, die diesseits wie jenseits des Oceans Bürgerrecht gewonnen. Und besonders unser deutsches Vaterland ist reich an solchen „Bürgern zweier Welten“; in Berlin, in Dresden und Frankfurt a. M. finden wir sie in ganzen Kolonien; und diese Kolonien bilden einen nicht zu unterschätzenden Bestandtheil unseres nationalen Wohlstandes. Den jungen Lafayette führte einst Mars, der Kriegsgott, über den Ocean, um in dem neu entstehenden Staate die Schlachten der Freiheit mitzuschlagen; die Argonautenzüge, die seitdem, von Jahr zu Jahr anwachsend, von Europa gen Westen gehen, haben einen friedlicheren Charakter; über ihnen waltet Merkur, der Handel und Gewerbe schützt. Nicht allen diesen modernen Argonauten gelingt es, dort „drüben“ das goldene Vließ des Wohlstandes oder gar Reichthums zu erbeuten, und der größte Theil derer, denen es glückt, bleibt in natürlicher Bethätigung des alten Spruches, „ubi bene, ibi patria“, in dem Lande ihrer Wahl zurück. Aber auch sie tragen dazu bei, die ungeheure Menge der Wechselbeziehungen noch zu vermehren,

deren Fäden herüber und hinüberlaufend, ein unzerreißbares Netz, heute Europa und Amerika verbinden. Beide geben und empfangen. Nicht viele Familien wird man bei uns in Deutschland finden, von denen nicht ein näheres oder entfernteres Glied „drüben" ist oder war. Die Zahl deutscher Auswanderer nach Amerika beträgt seit 40 Jahren im Durchschnitt nahezu 100 000 jährlich und viele Millionen Dollars, von Deutschen in Amerika erworben, sind in dieser oder jener Form nach Deutschland zurückgeflossen. Den Begriff räumlicher Entfernung zwischen Europa und Amerika haben die wunderbar entwickelten Verkehrsmittel unserer Tage fast beseitigt; eine Reise nach New-York und selbst S. Francisco ist heute ein weit einfacheres Ding, als es im Anfange des Jahrhunderts eine Reise von einem Ende Deutschlands zum andern war. Der in Amerika lebende Deutsche macht während weniger Wochen statt einer Badereise einen Besuch bei seiner Familie in Deutschland, und zur Einweihung einer amerikanischen Eisenbahn, die den atlantischen mit dem stillen Ocean auf's Neue verbindet, unternehmen Koryphäen unseres politischen und litterarischen Lebens eine kleine Ferienspritztour nach dem „fernen Westen".

So lebhaft nun dieser Verkehr der Menschen herüber und hinüber, so gewaltig der Austausch materieller Güter geworden ist, — der Verkehr im geistigen Leben, der Austausch ideeller Güter hat damit nicht gleichen Schritt gehalten. Man hat, um die vollzogene Annäherung auszudrücken, gesagt, Europa und Amerika seien heut zu Tage nur durch einen Graben voll Salzwasser getrennt. Wohl, aber in mancher Hinsicht scheidet dieser Graben voll Salzwasser noch immer zwei getrennte Welten; vor Allem auf den Gebieten, wo die neue Welt ein eigenes, selbstständig entwickeltes Wesen dem des alten Europa entgegensetzen kann, auf dem Gebiete staatlichen und socialen Lebens.

Die Erklärung dieses Mangels liegt nahe. Der lebendige Strom, der die alte und die neue Welt verbindet, das ist die beständig sich erneuende Auswanderung. Die große Menge der Auswanderer aber wird von materiellen Sorgen über den Ocean getrieben, sie sucht in dem neuen Lande zunächst des Lebens Nothdurft zu erwerben, und dann sich zur Wohlhabenheit durchzuringen; in allgemeinen Dingen, in Staat und Gesellschaft fügt sie sich ohne weiteres, meist willig und gern, den vorhandenen Zuständen und geht in ihnen auf. Zu Abstraktionen, zu Vergleichen der heimischen und der neuen Verhältnisse fehlt dieser Menge Zeit, Lust, geistige Fähigkeit, und vor Allem auch die nöthige Vorbildung. Zu theoretischen Beobachtern sind diese Leute nicht geschaffen, und das ist für ihre Zwecke auch ein Glück.

Freilich, trotz alledem und so wenig auch der Einzelne in dieser Hinsicht that und thun konnte, völlig konnte bei der kolossalen Massenhaftigkeit der europäischen Einwanderung die Rückwirkung europäischer Verhältnisse auch in staatlicher und socialer Beziehung auf die amerikanischen nicht ausbleiben. Ja, es hat auch nicht gänzlich an Männern gefehlt, welche eine solche Wechselbeziehung bewußt anstrebten und hüben und drüben durch ihr Wirken herbeizuführen suchten. Und hier nimmt denn gerade das deutsche Element eine hervorragende Stellung ein.

Die deutsche Einwanderung nach Amerika ist numerisch erst im 19. Jahrhundert von großer Bedeutung geworden, und die statistischen Nachweise lassen erkennen, daß dieselbe wesentlich beeinflußt worden ist von den jeweiligen politischen Zuständen Deutschlands. So wanderten im Jahre 1816/17 unter der Nachwirkung der großen Kriege über 20 000 Deutsche nach Amerika aus; 1821/22 fiel die Zahl auf 148, um sich nach den revolutionären Bewegungen der 30 er Jahre auf über 10 000

im Jahre 1832 und 23000 im Jahre 1837 zu heben. Von ungeheurem Einflusse aber war vor allem die Bewegung des Jahres 1848. Die Zahl der deutschen Einwanderer in dem Jahrzehnt von 1845 bis 1854 beträgt 1226392, also im Durchschnitt über 120000 jährlich. Die Masseneinwanderung der 48er bildet einen wesentlichen Abschnitt in der Geschichte der deutsch-amerikanischen Emigration. Die schon früher Eingewanderten nannte man im Gegensatz zu diesen massenhaften neu angekommenen „Grünen", die „grauen Deutschen".

Jene Hunderttausende waren freilich auch nur zum kleineren Theil politische Flüchtlinge im eigentlichen Sinne, Leute höherer Bildung, welche ein entwickeltes politisches Auffassungs- und Denkvermögen mitbrachten, und deren Thätigkeit nicht lediglich im wirthschaftlichen und Erwerbsleben aufging. Männer dieser Art haben denn auch wirksam auf einen geistigen Austausch zwischen Deutschland und Amerika hingearbeitet. Theils haben sie, dauernd in Amerika seßhaft geworden, thätig in das politische Leben des großen transatlantischen Gemeinwesens eingegriffen; theils kehrten sie, nachdem sie in langjährigem Aufenthalt die dortigen Zustände gründlich kennen gelernt, bei dem großartigen Aufschwunge der deutschen Politik von 1866 und 1870 zu uns zurück, im hiesigen staatlichen und socialen Leben für ein besseres Verständniß der neuen Welt wirkend. Repräsentirt werden diese beiden Kategorien von Vermittlern deutschen und amerikanischen Geistes durch die diesseits wie jenseits des Oceans hochverehrten Namen von Karl Schurz und Friedrich Kapp.

Kein so glückliches Loos war einem Manne beschieden, der doch durch die hohe Begabung seines Geistes wie durch die reiche Erfahrung seines wechselvollen Lebens so recht zu einem geistigen Vermittler zwischen beiden Welten berufen war. Und

er hat diesen Beruf auch segensreich und wirksam ausgeübt, freilich nicht im lauten Getümmel des praktischen Lebens, sondern im stillen Schaffen wissenschaftlichen Denkens. In seiner Natur war zu viel vom deutschen Gelehrten, als daß er praktisch in die nur allzu praktische amerikanische Tagespolitik hätte eingreifen können; und nach Deutschland, wo er unter den neuen Verhältnissen hätte politisch wirken können, kehrte er nicht zurück; da er zur Zeit, als der nationale Aufschwung sich vollzog, bereits ein Greis war und seit mehr als 40 Jahren in Amerika eingelebt. Denn er gehörte nicht zu der glücklicheren Generation von Schurz und Kapp; er war einer jener „grauen Deutschen."

Der Name Franz Lieber hat in der Litteratur der Staatswissenschaft einen guten Klang; er wird von der Wissenschaft als ein tiefer und origineller Denker über Staat und staatliches Leben geehrt. Aber über den Kreis seiner Fachgenossen hinaus ist er bei uns in Deutschland nur noch wenig gekannt, und doch verdient er, daß sein Andenken nicht nur in den Annalen der Wissenschaft, sondern im Gedächtniß seines Volkes erhalten bleibe. Nicht freiwillig hat er sein Vaterland verlassen, ihn trieb jene verblendete, engherzige Polizeipolitik, unter der Deutschland Jahrzehnte lang so schwer litt, in's Exil. Dort aber, in der neuen Welt, deren Bürger er wurde, hat er gewirkt zur hohen Ehre des deutschen Namens durch sein reines, edles Leben, wie durch die geistvolle Pflege des wissenschaftlichen Gedankens. In Zeiten, da Deutschland noch keine Macht war unter den Nationen, da es auf den meisten Gebieten praktischer Bethätigung hinter andern Völkern zurückstand, war doch die Pflege der Wissenschaft der ureigenste Ruhm des deutschen Namens; das kostbarste Geschenk, welches Deutschland den Völkern des Erdkreises darbot. Und als ein Sendbote deutscher Wissenschaftlichkeit hat Franz Lieber in Amerika gewirkt, die

staatlichen und socialen Zustände, die er als Bürger der neuen Welt vorfand, hat er erfaßt und durchdrungen mit jenem wissenschaftlichen und sittlichen Geiste, welchen er als Bürger der alten Welt mit über den Ocean gebracht. Bluntschli sagt von ihm[1]): „Die Lebenserfahrung hatte ihn ernüchtert, aber die Liebe zu den Ideen nicht ausgelöscht. Immer hatte er die höchsten Ziele der menschlichen Bestimmung vor Augen. Alle moralischen und geistigen Kräfte harmonisch zu entfalten — das aber ist höchste Freiheit — galt ihm als die eigentliche Aufgabe der Menschen und der Menschheit. Alle seine Schriften sind von hohen Ideen menschlicher Veredlung und freier Entwicklung beleuchtet und erwärmt..... Er ist ein Liberaler als Mensch und als Gelehrter". — In der That, die großen liberalen Principien, die er in seinen Schriften in Beziehung auf staatliches Leben und Gedeihen durchdachte und darlegte, sie hat er auch in seinem privaten Leben hochgehalten und im Einzelnen bethätigt. Ein solcher Mann gehört nicht nur dem Volke an, unter dem er bei seinen Lebzeiten wirkte, sondern vor Allem dem Volke, welches seine schöpferischen Gedanken und das leuchtende Beispiel seines edlen Lebens in treuem Gedächtniß bewahrt, unter dem sein Geist auch nach dem Tode noch fortlebt. Zu solcher Pflege pietätvollen Gedenkens sind wir Deutsche den Manen Lieber's verbunden, wir, denen er nicht nur durch Geburt und Erziehung, sondern auch während seines ganzen in der Fremde verbrachten Lebens nach Natur und Art seines innersten Wesens, Denkens und Fühlens angehörte. Die Kenntniß seines Lebens und Charakters gewährt Erbauung und Freude einem Jeden, dem die große Idee des Liberalismus auch in unsern Tagen noch am Herzen liegt, und wer ihn kennen gelernt hat, wird mit freudigem Stolze empfinden: „er war unser!" Um diese Kenntniß von Lieber's innerem und äußerem Leben hat sich jüngst Franz

von Holtzendorff ein höchst dankenswerthes Verdienst erworben, indem er eine Art Autobiographie Lieber's in deutscher Sprache herausgegeben hat. Dieselbe liefert in Form von Tagebuchauszügen und Briefen aus der ungeheuren Correspondenz, welche Lieber fast 50 Jahre lang mit den angesehensten und bedeutendsten Männern Europas und Amerikas führte, ein unschätzbares Material für die Beurtheilung dieses trefflichen Mannes.[2]) Welchen Eindruck aber Holtzendorff selbst — gewiß ein klassischer Beurtheiler — von dem Wesen Lieber's empfangen hat, das zeigen seine so überaus ehrenden Worte: „Er bezeichnet für mich einen Höhepunkt politischer Weltbildung, in welcher alle Geisteskräfte altklassischer Kultur, italienischer Kunstsinnigkeit, deutscher Wissenschaft, englischer Freiheitsliebe und nordamerikanischer Unabhängigkeit zur Einheit verschmolzen waren.“[3])

Franz Lieber ist unser Landsmann im engsten Sinne; sein viel bewegtes Leben nahm in Berlin seinen Anfang; er ist mit Spreewasser getauft. Am 18. März 1800 wurde er zu Berlin in einem alten Hause der Breiten Straße geboren. Sein Vater, ein biederer Eisenhändler, war weniger durch Geldes- als durch Kinderreichthum gesegnet. Franz war das zehnte von zwölf Kindern. Seine frühsten Erinnerungen knüpfen an die ereignißreichen Jahre von Preußens tiefstem Verfall und allmählicher Wiedergeburt an. In seinem elterlichen Hause herrschte ein ungemein patriotischer Geist, der sich naturgemäß auf den Knaben übertrug. Mit Inbrunst verrichtete er sein Abendgebet: „Gott wolle seiner Großmutter Husten heilen, den König segnen, und Schill den Sieg verleihen!“ Den Krieg von 1813/14 machten zwei seiner älteren Brüder als freiwillige Jäger mit; und als 1815 eines Tages der Vater mit den Worten in's Zimmer trat: „Er ist wieder los“ (nämlich Napoleon von Elba), duldete

es auch den 15 jährigen Franz nicht länger auf der Schulbank. Auch er trat als freiwilliger Jäger ein, und zwar suchte er sich in jugendlichem Feuereifer ein pommersches Regiment aus, welches Aussicht hatte, am schnellsten vor den Feind zu kommen. Und in der Feuerprobe bewährte sich denn auch der knabenhafte Krieger als ein ganzer Mann und Held. Es sollte ihm nicht erspart bleiben, den Ernst des Krieges in seiner fürchterlichsten Gestalt an sich selbst zu erfahren. Am 20. Juni erhielt er in der Schlacht bei Namur einen Schuß durch den Hals, und während er halbbewußtlos am Boden lag, traf ihn noch eine zweite Kugel in die Brust. In den entsetzlich langen Stunden, die er mit ffneno unverbundenen Wunden in wilden Schmerzen lag, lernte er alle grausen Schrecken des Schlachtfeldes kennen. Hier zeigte sich ihm die brutalste Entmenschlichung der Menschen, die von Habsucht und Raubgier gestachelt selbst vor den fürchterlichen Leiden der Todeswunden keine Scheu empfindet, die menschlichen Hyänen der Schlachtfelder, Marodeurs, rissen ihm roh die Kleider vom Leibe, daß seine Wunden heftiger schmerzten und von Neuem bluteten. Und dies mußte der 15 jährige Knabe erleben in einem Zustande von dem er selbst berichtet: „Als ich zu mir kam, fand ich mich im Todeskampfe, die Erde durchwühlend, wie ich es in früheren Schlachten an so manchem sterbenden Manne gesehen hatte. Ich schauderte und betete noch einmal um ein baldiges Ende. Meine Situation an einem Abhange war derartig, daß ich auf die Ebene von Namur sehen konnte, und ich war erfreut, an dem Feuern zu erkennen, daß unsere Truppen um diese Zeit den Feind hart bedrängten."

Unter dem freundlichen Beistand eines braven Westfalen ward der arme Junge endlich am späten Abend nach einer Farm geschleppt und nothdürftig verbunden. Als Verbandzeug mußte das Futter seiner Uniform dienen. Aber damit hatten seine

Leiden noch lange nicht ihr Ende erreicht. Er ward von einem der überfüllten Lazarethe zum andern geschleppt; überall fehlte es an Aerzten; seine nur mangelhaft verbundenen Wunden brachen immer von Neuem auf, und so verlebte er in Elend und Jammer, mitten unter Todten und Sterbenden, fürchterliche Tage. Endlich fand er in Lüttich durch glücklichen Zufall Obdach und Pflege. Zu derselben Zeit lag einer seiner Brüder verwundet im Lazareth zu Brüssel, ein andrer in Aachen. Es war das Schicksal der Familie — wie später, so auch schon hier — an den Leiden ihres Volkes mit eignem, blutigem Leid Theil zu nehmen.

„Obwohl ich lange Zeit", erzählt Franz, „unter der Pflege eines Arztes in Lüttich blieb, kehrte ich doch so bald als möglich — und zwar zu bald für meine Gesundheit — zu meiner Mutter zurück, wie unsere Soldaten ihre Compagnie zu nennen pflegten."

Dieser aufopfernde Muth kam dem tapferen Jüngling theuer zu stehen. Sein geschwächter Körper ertrug die neuen Strapazen nicht; ein bösartiger Typhus befiel ihn, und lange Zeit verbrachte er in elendem Zustand in den Lazarethen von Aachen und Cöln.

Endlich kam der Friede in's Land, und endlich erlangte auch der wackere Kämpfer seine Gesundheit wieder. Froh eilte er in die geliebte Heimath zurück, deren Freiheit er mit seinem Blute hatte erringen helfen. Welcher Lohn aber erwartete dort ihn und seine Leidens- und Kampfgenossen?

Es giebt wenige Epochen in der innern Geschichte der Völker, welche sich an trauriger Niedrigkeit mit den Jahrzehnten vergleichen lassen, die für den größten Theil Deutschlands auf die sogenannten Freiheitskriege folgten. Die Jämmerlichkeit dieser Zeit tritt nur um so greller hervor durch den Kontrast zu der mäch-

tigen Erregung, welche in jenen Kriegen das Volk in seinen Tiefen aufgewühlt hatte. So lange man in den herrschenden Kreisen dieser Erregung bedurfte, um den äußeren Feind zu bekämpfen, nährte man sie klüglich; damals durfte das Volk mit hoher obrigkeitlicher Genehmigung für Deutschland und die Freiheit schwärmen. Als aber der Zweck erreicht und der größte Despot des Jahrhunderts durch die begeisterte Anstrengung der Völker zu Boden geworfen war, da hielten nunmehr die kleinen Despoten ihre Zeit für gekommen. Der Wiener Congreß bastelte statt eines Deutschland einen deutschen Bund zusammen, für den allerdings kein Mensch mehr schwärmen konnte, und es genügte, das Wort Freiheit auszusprechen, um in den dringendsten Verdacht des Hochverraths zu kommen. Damals war es, um ein neuerdings beliebt gewordenes Bild zu brauchen, der böse Loki der Reaktion, der den schönen Baldur, den Völkerfrühling, meuchlings erschlug. Der dämische Hödur aber, das deutsche Volk, sah stumpfsinnig zu, und ballte höchstens die Faust in der Tasche. Jene Zeit der heiligen Alliance, der Karlsbader Beschlüsse, der Congresse von Troppau, Laibach und Verona, jene Zeit, da die unsinnigste Reaktion ihre wüstesten Orgien feierte, hat nur einen dauernden Erfolg hinterlassen: sie hat den Namen der Reaktion vor dem öffentlichen Gewissen so geschändet, daß seitdem die entsprechende Gesinnung sich ihres Namens schämt, und lieber unter falscher Flagge segelt.

Die Männer und Jünglinge, welche bedeckt mit ehrenvollen Narben aus dem Kampfe für Freiheit und Vaterland zurückkehrten, und sich nun in solche Zustände versetzt sahen, mußten es für eine grausame Ironie halten, daß man die Kriege, welche dieser Zeit vorausgegangen, Freiheitskriege nannte. Jene gehobene Stimmung, welche die Kämpfer von Leipzig und Waterloo zu ihren Thaten begeistert hatte, wollte nicht sofort

auf polizeiliches Gebot verrauchen, der beschränkte Unterthanenverstand sah nicht ein, daß man sich auf Kommando begeistern und entgeistern müsse. Da man aber in der Wirklichkeit nichts die Begeisterung anregendes fand, so flüchtete man nach recht deutscher Art in das alle Zeit offene Reich der Träume. Je kläglicher das Deutschland der Gegenwart ausschaute, desto herrlicher erschien das geträumte einer romantischen Vergangenheit. Es begann die Zeit der tragikomischen Teutschheit, die sich in Sprache und Kleidung, in Turnen und Singen Luft machte. Der Häuptling dieser teutschen Jünglinge war der Turnvater Jahn. Wie kläglich schwach mußte sich eine Regierung fühlen, der der gute Jahn als ein gefährlicher Mensch erschien!

Unser Franz Lieber, welcher von den Schlachtfeldern Lignys und Namurs in die Schulstuben des Berliner grauen Klosters zurückgekehrt war, folgte dem Zuge der Zeit als einer der eifrigsten. Er ward der Liebling Jahns, sang und turnte trotz einem bei den neu belebten olympischen Spielen, deren Schauplatz unsere biedere Hasenhaide war; und ganz im Stillen träumte er vielleicht von der Wiederherstellung des Reiches Karls des Großen, wobei er dann sehr wahrscheinlich seinen lieben Turnvater auf den Stuhl des Frankenkönigs setzte. Kurz, er war ein ganzer Teutscher. Noch im späten Alter gedenkt er mit gutmüthigem Lächeln dieser holden Jugendeselei. Doch hatte dieselbe für ihn recht ernste Folgen. Damals war kein kindisches Spiel zu harmlos, um nicht als staatsgefährlich zu erscheinen. Eine fürsichtige Polizei hielt den Staat für so morsch und wurmstichig, daß er durch das Singen und Turnen der Teutomanen bis zum Einstürzen erschüttert werde. Im Jahre des Unheils 1819 wurde Lieber zusammen mit Jahn verhaftet und auf die Festung gebracht. Er war beschuldigt: „unpatriotische Gefühle zu hegen," ein Verbrechen, nachdem man in allen Straf-

gesetzbüchern vergebens suchen wird; ganz abgesehen davon, daß es bei Lieber's geistiger Richtung geradezu widersinnig war. Seine Papiere wurden beschlagnahmt, und da passirte denn der Weisheit der Polizei ein Geschichtchen, das Gaudy später in einem Gedicht humoristisch verwerthet hat. In Lieber's Tagebuch fand man die Notiz: „den ganzen Tag mordfaul gewesen." Aha, sagte die schlaue Polizei, da haben wir's; und der unglückliche Jüngling, der so unvorsichtig mit burschikosen Ausdrücken gewesen, ward scharf darüber inquirirt, warum er sich „faul im Anzetteln von Ermordungen seiner Vorgesetzten, lässig in Mordgedanken" genannt habe.

Vier Monate saß er auf der Festung, und da die Untersuchung ihm nicht die geringste Schuld nachweisen konnte, so war man gnädig, ließ ihn los und verbot ihm bloß den Besuch sämmtlicher preußischen Universitäten, nahm ihm auch jede Aussicht auf Anstellung in Preußen. Man sieht, der Charakter des Terrorismus ist stets der gleiche, ob er von wilden Sansculotten oder von der legitimen, absoluten Monarchie gehandhabt wird. Einer der französischen Schreckensmänner aus der Zeit der Septembermorde gab einst die berüchtigte Definition: „Verdächtig ist, wer in den Verdacht kommt, verdächtig zu sein." Die Königl. preußische Polizei verfuhr bei den Demagogenhetzen nach diesem bewährten Recept.

Da er so von Preußen ausgestoßen war, versuchte er, in Heidelberg, in Tübingen anzukommen; aber auch dies vereitelte die väterliche Fürsorge seiner heimischen Regierung. Nur in Jena unter dem Regiment Karl August's, der sich doch nicht ganz so willig zum Schergen der preußischen Polizei mißbrauchen ließ, fand er ein kurzes Asyl. Hier erwarb er auch im Jahre 1820 trotz der Schwierigkeiten, unter denen seine Studien gelitten hatten, die Doktorwürde. Aber davon konnte er nicht

leben; von Hause war er ohne Mittel; jede Aussicht auf Anstellung war ihm benommen. In dieser verzweifelten Lage ward auch er von einer Bewegung ergriffen, die, damals beginnend, einige Jahre hindurch in Europa und besonders in Deutschland gleich einem ansteckenden Fieber grassirte. Die Todtenstille, in welche die Politik Metternich's und der heiligen Alliance Europa versenkte, ward plötzlich unterbrochen von lautem Kriegsruf aus Südosten, und dieser Kriegsruf erschallte im Namen der Freiheit. Griechenland erhob sich gegen die türkische Herrschaft. Alle Gemüther, denen die stagnirende Ruhe verhaßt war, die begeistert wurden von dem so lange nicht vernommenen Klange des süßen Wortes Freiheit, wandten sich mit fieberhaft erregtem Interesse dem beginnenden Kampfe zu. Und das Volk, das sich für die Freiheit erhob, trug ja den hochheiligen Namen der Griechen, mit dem besonders für die klassisch gebildeten Deutschen alles schöne, edle und hohe untrennbar verschwistert war: und es galt auch einer Erneuerung des alten Kampfes des Christenthums gegen den Islam; die Griechen trugen die Fähne des Kreuzes gegen den Halbmond; wie vor uralten Zeiten stand Europa wider Asien. Das Andenken der Perserkriege und der Kreuzzüge erwachte zugleich; man gedachte des Leonidas und Miltiades und der deutschen Kreuzritter Barbarossa's. So schauten denn die edelsten, hochgesinntesten Männer Deutschlands, Europa's gen Südosten, „das Land der Griechen mit der Seele suchend".

Die nüchterne Betrachtung der Wirklichkeit verstummte vor dieser allgemenen Begeisterung; man sah nicht, welch' wunderliche Freiheitshelden das waren, die sich auf Hellas' klassischem Boden erhoben; man bedachte nicht, daß diese verkommenen Slaven mit den Landsleuten des Miltiades und Leonidas gar nichts als den Namen gemein hatten, und daß ihr Christen-

thum ebenso entartet war, wie ihre Nationalität. Auch Lieber schloß sich den Schaaren der Philhellenen an, die erst durch bittere Erfahrungen in dem gelobten Lande aus ihren klassischen Träumen gerissen werden konnten. Im Jahre 1821 brach er nach Griechenland auf; in seinem dürftigen Gepäck einen Stock mit sich führend, den ihm Jahn im Gefängniß geschnitten, mit der Inschrift: „Wandere in die Welt und werde ein Mann".

„Aber", sagt der amerikanische Biograph Lieber's mit berechtigtem Spott, „obgleich es zu jener Zeit nicht leicht war, in Deutschland zu leben, so war es noch schwieriger es zu verlassen". Dazu gehörte nämlich vor allem ein Paß, und damit hatte es für eine so staatsgefährliche Persönlichkeit, wie den jungen Lieber, seine großen Bedenken. Er bekam nur einen Paß nach Nürnberg auf 14 Tage. Nun ließ er diesen Paß auf der Tour nach Nürnberg möglichst oft visiren, goß dann Dinte über die Stelle, welche die Beschränkung der Reisefreiheit enthielt, schob den Klecks auf die Unvorsichtigkeit eines visirenden Beamten, und schmuggelte sein gefährliches Selbst so glücklich nach München und schließlich über die Schweizer Grenze durch. Zu Fuß wanderte er dann durch die Schweiz nach Marseille, schiffte sich unter großen Mühseligkeiten ein, und gelangte endlich nach Navarin.

Aber bald erkannte er mit Schrecken, daß, für die Freiheit dieser Menschen zu kämpfen, nicht der Mühe eines Mannes werth sei; er theilte die allgemeine Enttäuschung der Philhellenen, die Napier mit den Worten ausdrückt: „Alle kamen mit der Erwartung, den Peloponnes mit Plutarchs bevölkert zu sehen, und alle kehrten mit der Ueberzeugung zurück, daß die Bewohner von Newgate[4]) moralischer seien". Diese Freiheitskämpfer, die angeblichen Enkel der Helden von Thermopylae,

liefen von ihren Posten, wenn es regnete, hielten gewissenhaft die 200 und etlichen Festtage des griechischen Kalenders, indem sie sich sinnlos bezechten, und zeigten eine großartige Fertigkeit, die braven Philhellenen mit List und Gewalt auszuplündern. Dazu grenzenlose Anarchie; kein Mensch wußte, wo die Regierung stecke; ein Heerführer behauptete vom andern, daß er ein schauderhafter Schurke sei, und sie hatten unzweifelhaft alle Recht.

Drei Monate irrte Lieber unter Strapazen und Entbehrungen aller Art in dem unseligen Lande umher, und war endlich froh, sich — wenn auch völlig ausgeplündert — nach Missolunghi durchzuschlagen, und von dort nach Ancona überzufahren. Ende März 1822 betrat er den Boden Italiens. Zu Fuß und wiederum mit Paßverlegenheiten kämpfend, pilgerte er nach Rom. Einsam, mittel- und hilfslos stand er in der ewigen Stadt; ja, um nur dort bleiben zu dürfen, brauchte er die Erlaubniß der Polizei, die ihm in seinem Zustande schwerlich ertheilt worden wäre. In dieser traurigen Lage beschloß er, sich an den preußischen Gesandten in Rom zu wenden, und ein gütiger Gott lenkte seinen Schritt. Bei einem preußischen Diplomaten gewöhnlichen Schlages hätte damals ein Mann wie Lieber kaum ein sehr freundliches Entgegenkommen gefunden; aber der Gesandte in Rom war kein solcher; es war der berühmte Gelehrte und treffliche Mensch Niebuhr. In ihm fand Lieber einen gütigen Wohlthäter, einen väterlichen Freund; mit dem Augenblick, da er sein Haus betrat, hatten die Leiden des jungen Dulders für's Erste ein Ende. Niebuhr nahm den durch die schmerzlichen Erfahrungen der letzten Jahre schwer gedrückten Jüngling in seine Familie als Lehrer seines Sohnes Markus auf, und bemühte sich mit der liebevollen Sorge eines wahren Freundes die tiefe Melancholie zu verscheuchen, welche

auf dem Gemüth des Mannes lastete, dessen innern Werth Niebuhr's klarer Blick gar bald erkannte. Ein Jahr, das schönste, sorgenloseste seines Lebens, verbrachte Lieber im Hause Niebuhr's zu Rom. Seine leidgeprüfte Seele, die so wenig den Sonnenschein des Glücks gewohnt war, öffnete sich voll und weit den herrlichen Eindrücken, die auf ihn einstürmten in Rom, in Neapel, Florenz und anderen Orten des gelobten Landes der Kunst, welche er in Begleitung Niebuhr's und seiner Familie besuchte. Alles was das Leben der Menschen erheitert und schmückt, bot sich ihm hier in reichster Fülle, Verkehr mit geistvollen, wahrhaft vornehmen Menschen, traute Geselligkeit, der Genuß schöner Natur und schöner Kunst. Dabei wirkte der hohe, edle Geist Niebuhr's anregend, belehrend und läuternd auf sein jugendliches Denken und klärte seine Anschauungen über Staat und Kunst. Auf Veranlassung Niebuhr's schrieb er in dieser Zeit das Tagebuch seines Aufenthalts in Griechenland und publicirte es zu Nutz und Frommen aller vom Philhellenismus Angesteckten. Es waren glückliche Tage; die Erinnerung an sie und den trefflichen Mann, dem er sie dankte, bewahrte er treu sein Leben lang. Als er 13 Jahre später in Philadelphia seine „Erinnerungen an Niebuhr" niederschrieb, ruft er aus: „Welch' intensives Leben lebte ich in Rom! Rom und Philadelphia! Regellosigkeit mit dem Stempel von Alterthum und historischem Werden, und moderne, geschmacklose Regelmäßigkeit".

Die schöne Zeit schwand schnell dahin. Lieber mußte daran denken, einen dauernden Lebensberuf zu suchen, und kehrte im Sommer 1823 nach Preußen, nach Berlin zurück. Bei einem Besuche Friedrich Wilhelm's III. in Rom war Lieber von Niebuhr dem Könige vorgestellt worden, und dieser hatte ihm selbst versichert, daß er unbehelligt nach Preußen kommen und

sich auch um eine Anstellung bewerben dürfe. Ebenso entgegenkommend äußerte sich bei seiner Rückkehr der Polizeiminister v. Kamptz und er erhielt sogar — allerdings nach manchen Weiterungen — ein kleines Stipendium. Er widmete sich jetzt mathematischen Studien. Aber in jener traurigen Zeit schien die Polizei und ihre Schergen mächtiger als der Schutz eines Ministers und des Königs selbst. Derjenige, dessen Namen einmal im schwarzen Buche stand, blieb den dunklen Mächten rettungslos verfallen. Bald nach seiner Rückkehr ward Lieber durch allerlei Chikanen gewahr, daß die Polizei ein unvermindertes Interesse an seinem bescheidenen Selbst nehme. Er beschloß daher, seine Vaterstadt abermals zu verlassen, und erhielt endlich auch die polizeiliche Erlaubniß, seine Studien in Halle fortzusetzen. Im März 1824 siedelte er dorthin über. Aber auch hier war er nicht geborgen. Es ist der Fluch der Tyrannei, daß sie zittern muß nicht nur vor dem Haß, den sie wirklich erregt, sondern mehr noch vor eingebildeten Gefahren. So witterte in jener Zeit die Tyrannenangst der Demagogenriecher all' überall Complott und Verschwörungen. Im Sommer 1824 glaubte die preußische Polizei einer großen Verschwörung deutscher und französischer Demokraten auf der Spur zu sein, und hielt den Moment für günstig, wieder einmal eine große Staatsrettung im Geiste der Karlsbader Beschlüsse in Scene zu setzen. Dazu bedurfte sie aber vor Allem der willfährigen Zeugen, deren Aussagen die Wahngebilde der Berliner Großinquisitoren als schauderhafte Wirklichkeit bestätigen und erhärten sollten. Und zu solchem niedrig gemeinen Schergendienst hatte man unter andern auch den unglücklichen Lieber ausersehen. Er schien dazu nach seiner Vergangenheit und Gegenwart vorzüglich geeignet. Er war ja ein Freund Jahn's und selbst höchst anrüchig gewesen. Er mußte also in burschenschaftlichen und

ähnlichen Kreisen Verbindungen haben, oder sie doch zu haben scheinen. In jüngster Zeit war er dann zu Gnaden aufgenommen worden, hatte sich des Schutzes hoher Herren, sogar des Königs selbst erfreut; dafür sollte er sich dankbar zeigen. Also, man verlangte, daß er irgend welche Aussagen über hochverrätherische Unternehmungen mache. Natürlich weigerte sich Lieber, eine so jämmerliche Rolle zu spielen, und mußte nun für das Verbrechen, ein Ehrenmann sein zu wollen, büßen. Am 1. September 1824 ward er abermals verhaftet und nach Köpenick in's Gefängniß gebracht. Als er sich auch dann noch weigerte, ein Schuft zu werden, eröffnete man ihm, daß er so lange im Gefängniß bleiben werde, bis er irgend etwas gestehe, und sollte er bis an's Ende seines Lebens sitzen. Wenn es wirklich ein Trost ist, Genossen im Elend zu haben, so fehlte dieser einzige, traurige Trost dem armen Lieber nicht. Eine große Anzahl junger Männer ward in dem grauenhaften Wirrwarr jener Tage verhaftet, und viele der hoffnungsvollsten, denen nichts als die Theilnahme an harmlosen Studentenvereinen nachgewiesen werden konnte, wurden mit wahnsinniger Grausamkeit zu Gefängnißstrafen von 6—15 Jahren verurtheilt. Die unsinnigsten Gerüchte wurden verbreitet, und von den Machthabern in ihrer Todesangst geglaubt. Der König von Württemberg sollte an der Spitze der Verschwörung stehen, Männer wie Gneisenau, Humboldt, Savigny daran betheiligt sein. Es war kein geringes Wagniß unter solchen Verhältnissen, daß der edle, hochherzige Niebuhr, welcher eben um seiner trefflichen Eigenschaften willen gleichfalls anrüchig war, sich seines armen jungen Freundes mit inniger Wärme annahm. Er setzte alle seine Verbindungen für ihn in Bewegung, richtete Gesuche für ihn an die Minister, an den König, ja er wagte das Unerhörte, ihn im Gefängniß zu besuchen. Seine Stimmung äußerte sich

in einigen Bemerkungen seiner Briefe. „Diese Gewissenlosigkeit", schreibt er, „einen braven Mann in Fesseln schmachten zu lassen, empört mich, falls nicht gar Grausamkeit beabsichtigt ist . . . Der arme Junge ist ganz zerbrochenen Herzens." Und am 6. April 1825: „Gestern besuchte ich den armen Lieber in dem Gefängniß zu Köpenick. O mein Gott!"

Endlich jedoch hatten Niebuhr's unermüdliche Bemühungen Erfolg. Zum großen Staunen der solcher Milde nicht gewohnten Zeitgenossen ward Lieber Ende April 1825 nach nur 10 monatlicher Gefangenschaft entlassen. Und einige Wochen später publicirte er unter dem Pseudonym Arnold Franz die Frucht seiner Gefängnißarbeit: ein Büchlein enthaltend „vierzehn Wein- und Wonnelieder", in Göthe'schem Styl und gewidmet den Componisten Zelter und C. M. v. Weber. Im Jammer des Gefängnißlebens, bei der fürchterlichen Aussicht, vielleicht sein Lebenlang, oder doch viele Jahre in den düstern Mauern vertrauern zu müssen, war die allgemeine deutsche Jugendkrankheit, die unbezwingliche Dichtlust, bei Lieber zum akuten Ausbruch gekommen, und in der verzweifeltsten Situation seines Lebens, in Gefangenschaft und hoffnungsloser Noth träumte und sang er von Wein und Wonne, von Lust und Liebe. Diese durch nichts zu trübende Klarheit der Seele charakterisirt den Jüngling, und ist dem Manne treu geblieben in allen Stürmen des Lebens.

Die Geschichte dieser Leiden und Verfolgungen zeigt, daß es nicht Leichtsinn, nicht Abenteuerlust war, was schließlich Lieber — wie so viele seiner Leidensgenossen damals und später — in die Fremde trieb. Wie gern hätte er die Mahnung unseres nationalsten Dichters befolgt: „An's Vaterland, an's theure, schließ' dich an, das halte fest mit deinem ganzen Herzen!" Aber das Vaterland schien damals kaltherzig seine

edelsten Söhne zu verleugnen, sie rücksichtslos von sich zu stoßen; die Mächte, in deren Hand das Schicksal des deutschen Vaterlandes lag, schienen nicht zu sehen, welche Wunden sie ihm schlugen, welch' edles Lebensblut diesen Wunden entströmte. Noch versuchte Lieber, sich im Lande zu halten, auf irgend eine Weise sich eine Existenz zu gründen. Aber mehr und mehr drängte sich ihm die Einsicht auf, daß Alles vergebens sei, daß es Männern seines Schlages unter den herrschenden Verhältnissen nicht erspart bleiben solle, das bittere Brod der Verbannung zu essen. Schon richtete er seinen Blick in die Ferne. Im Sommer 1825 hatte er eine Stellung als Hauslehrer in der Familie des Grafen Bernsdorff angenommen, und denselben — mit polizeilicher Erlaubniß — auf seine Güter in Mecklenburg begleitet. Eine Notiz seines Tagebuches aus dieser Zeit verräth die Gedanken, die in ihm aufzusteigen begannen. „Ich kann mir nichts Köstlicheres vorstellen", schreibt er, „als einen eigenen Landbesitz in einem freien Lande, — aber lieber ein freier Bauer, als ein Mecklenburger Edelmann. Graf Bernsdorff erlaubt seinen Bauern nicht, ein Stück Vieh oder ein Pferd zu verkaufen, ehe sie es nicht ihm angeboten haben." In diesen wenigen Worten scheint schon die Ahnung zu dämmern, daß sein freier Sinn ihn hinaustreibe aus der alten Welt mit ihren verrotteten, einem feudalistischen Mittelalter entstammenden Einrichtungen, ihn hinüberziehe in das jungfräuliche Land der Freiheit, über welchem ein moderner Geist, ungetrübt von jenen finstern Schatten, in heitrer Klarheit waltete. Solche Gedanken begannen festere Gestalt anzunehmen. Im folgenden Winter betrieb er in Berlin eifrig das Studium der englischen Sprache, und als sich, der freundschaftlichen Bemühungen Niebuhr's ungeachtet, ihm noch immer keinerlei Aussicht einer selbstständigen Existenz eröffnete, als die Köpenicker

Untersuchungskommission ihm immer noch Zeichen ihres unverminderten Interesses an seiner Person gab, da entschloß er sich endlich, nach schweren inneren Kämpfen, blutenden Herzens zu dem entscheidenden Schritt. „Am 17. Mai 1826", so berichtet er selbst, „um ½10 Uhr Abends verließ ich Berlin. Ich mußte die ganze Familie täuschen. Es war schrecklich und ich weinte bitterlich, als ich in den Wagen stieg."

Er wandte sich zunächst nach England und verlebte in London ein an Entbehrungen reiches, schweres Jahr. Mittellos in der Millionenstadt mußte er sich seinen kümmerlichen Unterhalt durch deutsche und italienische Sprachstunden erwerben. Den Gedanken, sich dauernd in England niederzulassen, gab er bald auf. Nachdem er sich einmal unter Schmerzen von der Heimath losgerissen, wollte er auch völlig heraus aus der alten Welt, „zu neuen Sphären reiner Thätigkeit". Den ersten Anhalt bot ihm eine gar bescheidene Stellung. In Boston sollte eine Schwimmschule nach dem Muster der hiesigen, vom General v. Pfuel gegründeten, errichtet werden. Das Amt, dieselbe einzurichten und zu leiten, wurde Lieber von der Sadt Boston durch Vermittelung englischer Freunde angeboten, und er acceptirte. Aber nicht als völlig freier Mann wandte er sich dem Lande der Freiheit zu; er trug das Glied einer Kette mit sich hinüber, einen Ring, freilich einen goldnen — seinen Verlobungsring. Im Augenblick seines Scheidens von der alten Welt zeigte er sich noch als echten Deutschen, that er einen Schritt, den in seiner prekären Lage kein praktischer Yankee je gethan hätte. Er hatte sich verliebt und verlobt. Er war ein Opfer seines Lehrerberufes, denn er hatte seiner künftigen Braut italienische Stunden geben, mit ihr Tasso lesen müssen. Daß seine Mathilde keine reiche Erbin war, braucht kaum gesagt zu werden; aber sie hatte den Muth, trotz seiner sehr frag-

würdigen äußeren Lage ihr Geschick an das des geliebten Mannes zu knüpfen, und beide hatten es nie zu bereuen; sie gaben sich während eines langen Lebens das Schönste und Beste, was Menschen einander geben können, den irdischen Himmel einer glücklichen Ehe. So hatte Lieber einen Beweggrund mehr, sein Glück jenseits des Oceans zu versuchen; dort durfte er hoffen, in kürzerer Zeit die Mittel zur Begründung des eigenen Heerdes zu gewinnen. Ende Mai 1827 ging er in See, „zu neuen Ufern lockt ein neuer Tag."

In dem Abschiedsbrief an seine Eltern schreibt er: „Glaubt mir, ich erwarte kein Paradies, aber ich blicke begierig vorwärts nach der Aussicht auf ein geordneteres und thätigeres Leben, und auf eine ehrenvolle und nützliche Stellung in einer jungen Republik, die, so unvollkommen sie noch sein mag, doch ein Feld für die Uebung und Verwendung von Talent und Fähigkeit gewährt. Sicherlich werde ich viel von dem vermissen, woran ich in Europa gewöhnt war, besonders das geistige Leben; aber Amerika wird mir wahlverwandter sein, als Europa mit seinen abgenutzten Institutionen, denn ich werde das Gefühl haben, in einem Lande des Fortschritts zu sein, wo die Civilisation sich ihr Haus baut, während wir in Europa schwerlich sagen können, ob der Fortschritt oder Rückschritt herrsche." Diese durchaus nicht überschwängliche, aber doch vertrauensvolle und hoffnungsfreudige Stimmung konnte durch Lieber's erste Erfahrungen in der neuen Welt nur bekräftigt werden. Damals, vor nunmehr 60 Jahren, wälzte sich noch nicht lawinenartig die Masse der Auswandrer von Deutschland nach Amerika; ja, wir haben gesehen, daß zu Anfang der Zwanziger Jahre die Zahl der deutschen Einwanderer eine ganz außerordentlich geringe war. Das Seltene wird geschätzt, und so kann es nicht Wunder nehmen, daß Einwanderer, wie Lieber, der mit seiner Person

ein bedeutendes Kapital deutscher, wissenschaftlicher Bildung und geistigen Vermögens über den Ocean brachte, eine sehr freundliche Aufnahme und von Seiten hervorragender und bedeutender Amerikaner bereitwillige Förderung und Unterstützung fand. Seine Stellung in Boston war selbstverständlich nur ein Nothbehelf, und er gab sie bald auf, um sich litterarischen Arbeiten zu widmen. Sein erstes derartiges Unternehmen war ein überaus glücklicher Griff. Das Brockhaus'sche Konversationslexikon hatte damals begonnen in Deutschland Verbreitung zu finden. Auf Grundlage dieses Werkes gab Lieber, unterstützt von Männern wie Everett, Bancroft, Karl Jellen und vor Allem von Story, einem der ersten Staatsgelehrten Amerika's, Richter am obersten Bundesgericht, seine Encyclopaedia Amerikana seit 1828 heraus. Es ist dies keine bloße englische Uebersetzung, sondern eine den Bedürfnissen des amerikanischen Publikums entsprechende Umarbeitung; Lieber selbst schrieb zahlreiche Artikel neu, und eignete sich dabei ein wahrhaft polyhistorisches Wissen an. Dieses Werk begann seinen Namen in den Vereinigten Staaten bekannt zu machen, und gewährte ihm auch die nothdürftigen Mittel, um seinen ersten Wunsch zu erfüllen; im Jahre 1829 führte er seine Mathilde als Gattin heim. Die nächsten Jahre waren erfüllt mit Studien und Arbeiten für die Encyclopädie, sowie auch andrer Art; so entwarf er ein Statut für eine Hochschule, welche aus dem Vermächtniß eines Millionärs, Namens Girard, errichtet werden sollte. Dies Statut des Girard-Kollege's ist in Amerika und Europa als eine organisatorische Arbeit allerersten Ranges anerkannt. Daneben ließ seine zunehmende Kenntniß der amerikanischen Staatszustände in ihm die Pläne größerer staatswissenschaftlicher Werke entstehen, welche diese Kenntniß für die neue wie für die alte Welt litterarisch verwerthen sollten. Und

wie er mehr und mehr empfand, daß auf diesem Gebiete sein eigentlicher Beruf lag, drängten jene Pläne und Gedanken zur Ausführung. Dazu aber bedurfte er vor Allem der sorgenfreien Muße einer gesicherten Lebensstellung; er konnte nicht mehr, wie er in diesen Jahren that, für das Bedürfniß des Tages arbeiten. Auch die Sorge für seine Familie, welche sich schon 1830 um ein Söhnlein vermehrte, und weiteren Zuwachs in Aussicht stellte, hieß ihn eine gesicherte Stellung erstreben. Eine Zeit lang trug er sich mit dem Gedanken, noch auf seine alten Tage jura zu studiren und Anwalt zu werden; aber er empfand doch, daß er so seinen eigentlichen Beruf verfehlen würde, der nicht darin bestand, Händel über Mein und Dein auszufechten, sondern durch Denken, Lehren und litterarisches Schaffen die hohe Wissenschaft vom Staate zu bereichern und zu verbreiten. So entschloß er sich denn im Jahre 1835 eine ihm angebotene Professur für Geschichte und politische Oekonomie an der Universität von Süd-Carolina zu Columbia anzunehmen, obwohl er damit seinen litterarischen Plänen und seiner Familie ein gewaltiges, schweres Opfer brachte. Denn Süd-Carolina war zu jener Zeit ein Sklavenstaat; die Gesellschaft ward gebildet von den Sklavenbaronen, den reichen, aber für geistiges Leben wenig empfänglichen Plantagenbesitzern. In dieser ihm nach jeder Richtung hin unsympathischen socialen Atmosphäre mußte er auf jede Anregung durch freundschaftlichen Verkehr mit Gleichgesinnten verzichten. Und was hieß es für einen Mann von Lieber's freier Gesinnung, in einem Staate zu leben, welcher jeden Angriff auf die schmachvolle Institution der Sklaverei als todeswürdigen Hoch-Verrath betrachtete! Lieber litt schwer unter diesen traurigen Zuständen, in deren Mitte er genöthigt war 22 Jahre zu leben. Immer wieder klagt er in seinen Tagebüchern und Briefen über das Elend dieser Verbannung in

eine „absolute Wüste", wie er es nennt, immer wieder giebt er seiner heißen Sehnsucht Ausdruck, aus diesem vermaledeiten Süden fortzukommen, und in Boston oder New York frische Lebensluft zu athmen. Aber wenn er in Unmuth die 22 Jahre, die er dort verbrachte, „ein vergeudetes Leben" nennt, so thut er sich selber Unrecht. In dieser Zeit und dieser traurigen Umgebung hat er seine Hauptwerke geschaffen, Schriften, welche die staatswissenschaftliche Litteratur der alten wie der neuen Welt bereichert haben, und für deren Eigenart gerade er durch Natur und Lebensschicksal besonders befähigt war.

Seine frühen Jugenderinnerungen reichten zurück in die Zeit, da weitblickende Staatsmänner sich bestrebten, das tief gesunkene Preußen neu zu beleben durch das einzige Mittel, welches wahrhaft Wunder wirken konnte, durch die Entfesselung aller schlummernden Kräfte des Volkes, durch die Beseitigung veralteter Schranken und Formen, dadurch, daß sie in die Adern des Staatswesens das Lebensblut modernen Geistes einführten. Und er hatte gesehen, wie diese Epoche der Wiedergeburt, die durch den Namen des Freiherrn vom Stein ruhmvoll bezeichnet wird, wirklich Wunder wirkte; aber schmerzvoll hatte er auch erfahren, wie diesem frischen Leben des Fortschritts gar bald die Versumpfung der Reaktion folgte, wie man grausam tödtete, was man noch eben mühevoll erweckt hatte. An den Grenzen Europa's im Südosten hatte er dann gesehen, wie ein verkommnes Volk durch einen Handstreich sich die Freiheit erringen wollte, für die es ihm doch an jeder Vorbedingung gebrach. Und nun lebte er seit Jahren in einem Lande, welches sich mit berechtigtem Stolze das Land der Freiheit nannte, wo all' die Ideen, von denen nur zu träumen im alten Europa gefährlich war, voll und kräftig in's Leben getreten waren. In diese neue Welt hatten vor 2 Jahrhunderten trotzige Puritaner

die kostbare Grundlage der altenglischen Freiheit, das Selfgovernment mit Allem, was zu ihm gehörte an Institutionen sowohl wie freiem Sinn, hinübergebracht, und dies Samenkorn politischer Freiheit in den jungfräulichen Boden gesenkt. Herrlich war es in Blüthe geschossen. Hier, im Kampfe um den neuen Continent, hatte sich die Ueberlegenheit des germanischen Geistes der Selbstbestimmung über romanische Gebundenheit siegreich bewährt. Einst war der ganze gewaltige Erdtheil von Romanen beherrscht; auf dem schmalen Küstenstrich Neu-Englands gründeten Geistesbrüder Cromwell's ihr kleines Gemeinwesen, im Norden, Süden und Westen von Franzosen und Spaniern umringt. Aber jene waren freie Männer, gewohnt und gewillt auf eignen Füßen zu stehen; sie kannten keinen absoluten König, der sie schützte, keinen unfehlbaren Klerus, der für sie betete; ein Jeder war sein eigner Schutzherr und sein eigner Priester. Eine kurze Spanne Zeit, und die französischen Staatenbildungen sanken dahin, zerstoben wie Spreu vor'm Winde. Die alten romanischen Niederlassungen vegetiren als armselige Staatswesen, die nicht leben, nicht sterben können; aus den kleinen Gemeinwesen Neu-England's ist eine Macht hervorgegangen, die stolz neben die ersten der Welt zu treten vermag.

Hier, unter diesem der Freiheit gewohnten, thatkräftigen Volke ward der Zug einer neuen Zeit, der mit dem letzten Viertel des vorigen Jahrhunderts sich erhob, zuerst zur That; hier folgte auf siegreichen Freiheitskampf die Anerkennung der Menschenrechte. Für das alte Europa ward Frankreich der Uebermittler dieses Geistes, die französische Revolution war der europäische Widerhall des amerikanischen Befreiungskrieges. Aber diese französische Uebersetzung taugte nicht viel, denn dem romanischen Stamm sind die Grundlagen wahrer politischer Freiheit fremd; Frankreich selbst war so wenig frei unter

Robespierre wie unter Ludwig XIV., unter den Napoléon's so wenig wie unter der dritten Republik.

In den Vereinigten Staaten von Amerika aber hat, wie der große deutsche Staatsgelehrte, Robert v. Mohl, es ausdrückt: „Die Verbindung des englischen Rechts im Einzelnen mit der demokratischen Einrichtung des Staates eine Summe von Freiheit zu Wege gebracht, wie sie in diesem Maaße die Welt noch niemals gesehen hat." Zwei gewaltige staatliche Aufgaben, deren Lösbarkeit von ernsten Denkern der alten Welt geradezu verneint worden, hat dies jugendkräftige Volk gleichsam spielend gelöst. Indem es die neue Form der repräsentativen Demokratie schuf, bewies es die Möglichkeit der republikanischen Staatsverfassung für einen modernen Großstaat, und indem es die neue Form des Bundesstaats schuf, bewies es die Möglichkeit einer mächtigen staatlichen Einheit unter weitgehendster Berücksichtigung der partikularen Interessen, die Möglichkeit einer Verbindung kräftigster Centralisation mit freiester, bis zu staatlicher Selbstständigkeit gehender Decentralisation. Eine so schöpferische Kraft bewies das Prinzip der Ungebundenheit und Freiheit, welches hier zur Herrschaft erhoben war. Selten oder nie hat die Verfassung eines Staates die ganze Menschheit so bereichert, als jene Urkunde, die mit den stolzen Worten beginnt: „We, the people of the United States!"

Aber — wo viel Licht ist, da ist auch viel Schatten. Die Freiheit des Individuums, welche all' dies Herrliche geschaffen, artete gar leicht zu pflichtvergessener Selbstsucht aus, der schöpferische praktische Sinn zu ödem Banausierthum, welches keine andern Interessen als die höchst praktischen des eigenen Geldbeutels kennt.

Diese verderbliche Richtung äußerte sich im Süden der Union in der leidenschaftlichen Vertheidigung der Sklaverei,

welche doch im schreienden Widerspruch zum Grundprinzip der freien Verfassung stand, im Norden durch die grenzenlose Corruption, welche das ganze politische Leben vergiftete, indem sie sich nicht scheute, ihren berüchtigten Wahlspruch: „dem Sieger gehört die Beute" schamlos zu befolgen. Dergleichen Richtungen trugen in sich einen natürlichen Gegensatz gegen jene wahre Freiheit, welche die weisen Gründer des Staates zum Fundament ihrer Schöpfung gemacht hatten, und strebten deshalb verhüllt oder offen danach, diese Freiheit durch die Tyrannei zu verdrängen, indem sie an die Stelle der repräsentativen die sogenannte reine Demokratie zu setzen suchten. Diese reine Demokratie ist aber nichts anderes, als der roheste und abscheulichste Absolutismus, die geist- und sinnlose Despotie bethörter Massen und ihrer verworfenen Treiber. Bezeichnend ist, daß in einem südlichen Sklavenstaate die wildesten demokratischen Schreier die Einführung des Paßzwanges und eines strammen Polizeiregimentes verlangten, um die Abolitionisten, die Gegner der Sklaverei, niederhalten zu können.

Lieber war zu scharfsinnig, um die Konsequenzen dieser Richtung nicht zu erkennen; zu liberal durch und durch, um sie nicht aus voller Seele zu verabscheuen. „Je älter ich werde," schreibt er an Tocqueville, den berühmten Verfasser der démocratie en Amérique, „desto heißer liebe ich die Freiheit, wahre und wirkliche Freiheit, und desto mehr hasse ich den Absolutismus, sei er monarchisch oder demokratisch." Er lernte die Auswüchse der Demokratie aus nächster Nähe kennen, denn er lebte in einem Sklavenstaate und erfreute sich der persönlichen Bekanntschaft des Senators Marcy, des Vaters jener Losung: „Dem Sieger gehört die Beute." Und diesen verderblichen Richtungen suchte er entgegenzutreten in seinen Schriften und Lehren mit seiner Hauptrechtsmaxime: Kein Recht ohne Pflicht,

keine Pflicht ohne Recht. Dieser Satz, meint er mit Recht, sei vergessen von Despoten und Rothen; denn sie wollen nichts als Rechte, vergessen vom Sklaven, der da meint, er habe nichts als Pflichten und Lasten. „Nirgend sonst," sagt er, „ist es so wichtig, den jungen Männern einen Spiegel von der Heiligkeit und der ernsten Bedeutung politischer Pflichten und der Schuldigkeit eines Bürgers vor die Augen zu halten, als in einem Lande, in dem seine Rechte und Privilegien sonst unbeschränkt sind!"

In diesem Sinne schrieb er für die Amerikaner sein erstes Hauptwerk „Die politische Ethik," eine Staatssittenlehre, welche der Freiheit, deren sich die neue Welt erfreute, den sittlichen Ernst, das strenge Pflichtbewußtsein vermählen sollte, welche Lieber aus der alten Welt, aus seiner deutschen Heimath über den Ocean gebracht.

Auf der anderen Seite aber untersucht er mit freudigem Eifer die Grundlage jener Freiheit, welche sich in der neuen Welt zur höchsten Blüthe entfaltet, und schreibt zur Verbreitung dieser Erkenntniß sein zweites Hauptwerk: „Von der bürgerlichen Freiheit und Selbstverwaltung". Er macht auf den Gegensatz aufmerksam zwischen jenem wesenlosen Freiheitsschemen, für dessen Götzenkultus Frankreich in Europa Propaganda gemacht, und der auf dem festen Unterbau der Selbstverwaltung organisch sich erhebenden Freiheit, deren Heimath England und Amerika ist.

Der Grundfehler des französichen Freiheitsbegriffes ist die Verwechselung von Freiheit und Gleichheit. Aber „Gleichheit an sich", sagt Lieber, „ohne vieles andere hat keinen inneren Zusammenhang mit Freiheit . . . Gleichheit ist ein wesentlicher Grundzug orientalischer Willkürherrschaft . . . Mannigfaltigkeit ist das Gesetz des Lebens, unbedingte Gleichheit das der Stockung und des Todes". Mit diesen letzten Worten wendet er sich

auch gegen jene verkehrten Freiheitsphantastereien der Socialisten und Communisten, und stets hat er nachdrücklichst betont, daß das Freiheitsideal dieser Leute sich vom unsinnigsten Despotismus, sich von der Sklaverei nur durch den Namen unterscheidet. Sehr beherzigenswerth für die große Menge der politischen Quietisten auch in unseren Tagen sind die folgenden Worte Lieber's: „Es ist ein schwerer Irrthum, zu meinen, daß unbeschränkte Herrschaft eines weisen und edlen Willkürherrschers die beste Regierung sei. In ihren Folgen ist sie selbst schlimmer als unbeschränkte Herrschaft eines Wüthrichs. Dieser mag zum Nachdenken und Widerstand führen, die Weisheit und der Glanz dagegen der unbeschränkten Herrschaft eines großen Willkürherrschers blendet das Volk und macht es eines besseren bürgerlichen Zustandes unfähig . . . Die Zeiträume, welche auf große und glänzende unbeschränkte Herrscher folgten, waren stets unheilvoll".

Mit dieser Schrift hat Lieber dem Freiheitsdrange auch des deutschen Volkes ein neues Ziel gewiesen. Ein tieferes Verständniß dieses Zieles, dieser neuen Bahn freiheitlicher Entwicklung durch seine gewaltigen, grundlegenden Werke herbeigeführt, und so die Mission Lieber's glänzend fortgesetzt zu haben, ist das unsterbliche Verdienst Rudolf Gneist's.

Durch diese Schriften und sein ganzes Wirken erwarb Lieber seinem Namen einen guten Klang im Lande, und seiner Person viele bewundernde Freunde in beiden Welten. Aber alle Arbeit und aller Erfolg vermochte in seiner Brust nicht die Stimme der Sehnsucht zu ersticken, die ihn drängte, noch einmal Europa, die Heimath wiederzusehen. Diese Sehnsucht ward verstärkt durch die Unbehaglichkeit seines dermaligen Wohnsitzes, durch das drückende Gefühl der Einsamkeit inmitten fremder, ihn nicht verstehender Naturen. Schon im Jahre 1837 schrieb er

einem Freunde, der im Begriff stand, nach Europa zu gehen: „Ihr Brief hat mich traurig gemacht. Ich kann nicht hören, daß Jemand nach Europa geht, ohne zu fühlen, wie mir das Herz bricht. Ich muß noch einmal dorthin aus mehr als tausend Gründen". Aber es dauerte lange Zeit, ehe seine pecuniären Verhältnisse ihm solchen Luxus gestatteten. Endlich im Jahre 1844 trat er die sehnlich gewünschte Reise an. Im Juni, dem Monate der großen Schlachten, besuchte er die Schlachtfelder von Waterloo, Ligny und Namur, tief bewegt von mächtigen Erinnerungen. Im Juli war er in Berlin. Bei Nacht und Nebel hatte er einst seine Vaterstadt verlassen, flüchtend vor den Vexationen der Polizei; jetzt hatte er die Genugthuung von König Friedrich Wilhelm IV. in Audienz empfangen zu werden, und aus seinem Munde Worte lebhaftesten Bedauerns über das ihm zugefügte, schmachvolle Unrecht zu vernehmen. Lange verweilte der König in lebhaftem Gespräche mit dem freimüthigen Manne, dessen ganzes Wesen ihn fesselte. Eine unmittelbare Folge dieser Unterredung war, daß in Preußen statt der bisherigen barbarischen Form der öffentlichen Exekutionen die Intramuranhinrichtung, für welche Lieber lebhaft Partei genommen, eingeführt wurde. Der König äußerte wiederholt persönlich den Wunsch, Lieber wieder dauernd an Preußen zu fesseln, und es wurde ihm daraufhin vom Minister eine ehrenvolle Stellung als Professor an der Berliner Universität und als Rath im Justizministerium angeboten. Aber so sehr er sich sehnte, aus seiner jetzigen Umgebung fortzukommen, er lehnte dennoch ab. Die persönliche Gunst des Königs vermehrte seine Unlust, statt sie zu vermindern. Der wahrhaft liberale Mann spürte keine Neigung, die Rolle eines Alexander v. Humboldt am preußischen Hofe zu spielen. „Der König" schreibt er an seinen Freund Mittermaier, „hat eine persönliche Zuneigung für

mich, ich hätte daher nicht in völliger Zurückgezogenheit in Berlin leben können . . . Der König besitzt keine Charakterstärke und ist unter den gegenwärtigen Umständen der ungeeignetste Monarch, der nur möglich ist . . . In Preußen ist kein Verlangen nach Freiheit, nach echt bürgerlichem Fortschritt oder gesunden Gesetzen, die ich aus Instinkt liebe, gleich wie der Grieche seine Freiheit liebte . . . Ich kann nicht gegen die Freiheit handeln, und das würde bei der Entwicklung der Dinge alsbald von mir verlangt werden, so daß ich mich verloren fühlen und den Tag verfluchen müßte, an dem ich dieses freie Land verlassen hätte". So kehrte er denn in seine columbische Verbannung zurück.

Aber nur wenige Jahre war er wieder dort, da kam wundersame Kunde über den Ocean. Es schien, als wolle die alte Welt sich verjüngen, als sei auch dort über Nacht der stolze Baum der Freiheit emporgeschossen, mit seinen mächtigen Zweigen den alten Erdtheil überschattend. „Das Volk stand auf, der Sturm brach los," — das Jubel- und Traumjahr 1848 war gekommen, sein Frühlingsorcan brauste über Deutschland dahin. Und lenzesfroher Jubelruf brach hervor aus der Brust des wackeren Freiheitskämpfers, da er die schier märchenhafte Kunde vernahm. Am Tage, nachdem die Nachricht gekommen, wollte er seine Vorlesung halten. „Ich begann" — so erzählte er, — „aber ich konnte nicht. Ich sagte: Meine jungen Freunde, ich bin heute unbrauchbar für Sie. Es ist Nachricht gekommen, daß auch Deutschland sich erhoben hat, und mein Herz ist voll zum Ueberströmen. Ich —! Aber ich glaubte ersticken zu müssen. Die Studenten verließen den Hörsaal mit einem herzlichen Hurrah auf das alte Deutschland. Ich eilte nach Hause und fiel auf mein Bett nnd weinte wie ein Kind — nein, weit mehr, wie ein Mann!" Nun war für ihn kein Halten mehr in der Ferne, mit eigenen Augen mußte er sehen, ob wirklich die Blü-

thenträume begeisterter Jugend entzückende Wahrheit geworden. Anfang Juli 1848 war er wieder in Europa. Aber was er dort fand, war wenig erfreulich. Schon in London traf ihn die Kunde, daß die Frankfurter Nationalversammlung den Bock zum Gärtner gemacht, einen österreichischen Erzherzog zum Reichsverweser gewählt hatte. Solcher Anfang ließ seinen politischen Scharfblick das Böseste ahnen, er war tief schmerzlich enttäuscht. Diese Enttäuschung mehrte sich, als er in Frankfurt die Entwicklung der Dinge aus nächster Nähe beobachtete „Es ist ein großes Unglück", schreibt er, „daß eine überwältigende Majorität der kontinentalen Bevölkerung bei Weitem mehr auf Frankreich sieht, als auf England." So konnte ihn auch die damals besonders in Baden herrschende republikanische Strömung nicht bestechen, denn „es war immer die französische Republik", sagte er, „deren Bekanntschaft zu machen ich in der Geschichte noch nicht die Ehre gehabt habe; denn ein königloser Zustand der Dinge ist noch nicht eine Republik." Es hat damals sicher wenig Männer gegeben, die mit solchem Blicke tiefer Staatsweisheit die Entwicklung der Dinge überschauten. Er ging auch nach Berlin, und was er dort sah, stimmte ihn nicht hoffnungsvoller. Gedrückt und entmuthigt kehrte er nach Columbia zurück. Der weitere Gang der Deutschen Dinge bestätigt seine trüben Ahnungen. Ein Jubel- und Traumjahr war es gewesen, dies 1848; aber der Jubel verstummte gar bald, Deutschland erwachte aus dem süßen Traum, und das Erwachen war abscheulich. Es waren die Tage von Olmütz und des reaktivirten Bundestages.

Aber auch für Lieber's neues Vaterland zogen schwere Jahre herauf. Der Gegensatz zwischen Nord und Süd, zwischen freien und Sklavenstaaten, dieser Conflict, der an dem Lebensmark der Union zehrte, verschärfte sich mehr und mehr; er ward

zu einer Existenzfrage für die Nation. Mit dieser Verschärfung der Gegensätze ward aber auch Lieber's Stellung in Süd-Carolina immer unhaltbarer. Er war ein begeisterter Anhänger der Union; dort trat das Bestreben nach Secession immer unverhüllter hervor. Seine Ansichten hatte er offen ausgesprochen in einem glänzenden Briefe an Calhoun, dem wissenschaftlichen Haupt der Südstaaten. Als er nun im Jahre 1856 bei der Wahl zum Präsidenten seines Colleges übergangen wurde, legte er seine Professur nieder. Aber schon 1857 erfüllte sich sein Lieblingswunsch, er ward einstimmig zum Professor der politischen Wissenschaften am Columbia-College zu New-York erwählt. So hatte er jetzt einen neuen Wirkungskreis im Norden, dem er nach seiner ganzen Gesinnung angehörte, in der größten Stadt der Vereinigten Staaten, in Mitten seiner Freunde.

Die innere Zersetzung und Scheidung der Union war bereits in der berichtigten Nebraska-Bill zum Ausdruck gekommen, die Kämpfe um die Gestaltung des Territoriums Kansas waren schon ein Vorspiel des gewaltigen Kampfes, der mit der Erwählung Lincoln's zum Präsidenten im Jahre 1860 anhob. Bis dahin hatte die aus den Sklavenhaltern des Südens und den korrupten Radikalen des Nordens sich zusammensetzende demokratische Partei das Heft der Bundesgewalt in Händen gehabt und schmählich genug mißbraucht; mit Lincoln nahmen es ihr die Republikaner aus der Hand. Als Oppositionspartei hatte die republikanische damals alle besseren Elemente, welche dem Treiben der bisherigen Machthaber feind waren, auf ihrer Seite. Das hat so lange gedauert, bis die Republikaner selbst fest im Sattel saßen, um das alte Geschäft unter neuer Firma fortzutreiben. Wieder hat sich 20 und etliche Jahre die Entrüstung angesammelt, und endlich in unseren Tagen die Republikaner

aus dem weißen Hause vertrieben, die verjüngte Demokratie in der Person Cleveland's auf den Schild erhoben.

Lieber stimmte nicht in jeder Hinsicht überein mit dem Programm der siegreichen Republikaner. Im Gegensatz zu den Ackerbau treibenden und daher freihändlerischen Südstaaten waren die Industriestaaten des Nordens und ihre republikanischen Wortführer stramme Schutzzöllner. Lieber war, wie in politischer, so auch in wirthschaftlicher Hinsicht waschechter Liberaler, d. h. also Freihändler. Das ihn leitende Princip, an dem er nach jeder Richtung hin festhielt, hat er in den Worten ausgesprochen: „Unbeschränktheit der Production und des Handels ist die erste Grundlage der Freiheit". Von diesem Standpunkte aus blieb er unempfänglich für socialistische Nebeleien; wies er das Verlangen nach Organisation der Arbeit als völlig albernes Geschrei von sich. Denn diese Organisation der Arbeit sei die Zwillingsschwester der Sklaverei, — von diesem Standpunkte aus verwarf er jede Art von Protektionismus. Aber bei dem Kampfe zwischen Nord und Süd lagen die entscheidenden Gesichtspunkte an anderer Stelle; da handelt es sich um die große Menschheitsfrage, ob Sklaverei oder nicht? Da handelte es sich darum, ob die schönste Staatenschöpfung der modernen Zeit, die große und mächtige Union auf der geheiligten Grundlage der Freiheit fortbestehen solle oder nicht? Und daß in solchem Kampfe Lieber mit ganzem Herzen auf Seiten der Union, auf Seiten der Freiheit stand, war selbstverständlich. Doch hierbei blieb gewaltiger Schmerz ihm nicht erspart; er schien berufen, die Leiden seines Volkes durch eigenes, schwerstes Leid mitzuerdulden. Ein Bruderkrieg zerriß das Volk der vereinigten Staaten, ein Bruderkrieg war es für Lieber's eigene Familie. Sein ältester Sohn Oskar, der in Süd-Carolina lebte, stand auf Seiten der Südstaaten, und fiel im Kampfe gegen den Norden, dem sein Vater

angehörte, gegen das Heer, in dessen Reihen seine beiden jüngeren Brüder kämpften. „Wenn Sie jemals nach Richmond kommen," schrieb der tiefgebeugte Vater einige Jahre später, „gehen Sie auf den Kirchhof, dort werden Sie meine Hoffnung ausgedrückt finden auf dem Grabsteine meines Sohnes Oskar. Er fiel auf der Seite des Südens und seine beiden Brüder gingen nach Richmond, um den Leichenstein auf sein Grab zu setzen; sie haben gefochten und geblutet auf der nationalen Seite. Sie sehen, der Bürgerkrieg hat rauh an meine Thür geklopft."

Ruhig und unbeirrt schreitet das Leben der Staaten und Völker hinweg über alles Leid und allen Jammer des Einzelnen. Aus den blutgetränkten Schlachtfeldern des großen Bruderkrieges erhob sich das frische gekräftigte Leben der neu verjüngten Union. Wie Lieber vorausgesagt, so geschah es. Er hatte nie die Hoffnung aufgegeben, daß dies große Staatswesen nicht in dem Sturme untergehen, nicht an den Wunden des Krieges verbluten werde. „Es wird eine Narbe zurückbleiben", sagte er, „aber gut geheilte Narben sind kein Unglück, und manchmal kleiden sie ein männliches Gesicht gut. Das Antlitz jeder Nation hat seine Narben".

Es ward ihm noch vergönnt, die Wahrheit dieses Glaubens an dem Geschick seines Deutschen Vaterlandes bestätigt zu sehen. Er erlebte, daß auch Deutschland durch einen Bruderkrieg zerrissen ward, und erlebte, daß diese Wunde prächtig heilte und ihre Narbe ein Ehrenmal im Antlitz Germanias wurde. Er hatte an seinem Theile dazu beigetragen, die Schrecken des amerikanischen Krieges zu mildern, indem er den alten Spruch, daß unter Waffenlärm die Gesetze schweigen, entkräftete. Im Auftrage Lincoln's verfaßte er eine Instruction für die Feldtruppen, die erste Kodifikation des modernen Kriegsvölkerrechts. Und einige Jahre, nachdem dieser Krieg beendet, ward er be-

rufen, einen neuen Krieg zu verhindern; er ward Obmann des Schiedsgerichts, welches die Grenzstreitigkeiten zwischen der Union und Mexico beilegte.

So mit Würdigstem beschäftigt, betrat er die Schwelle des Greisenalters. Freilich, einen Lieblingswunsch sah er nicht erfüllt. Seine tiefe politische Einsicht, sein unbestechliches Urtheil, seine genaue Kenntniß der alten wie der neuen Welt befähigten ihn in außerordentlicher Weise, sein erwähltes Vaterland als Gesandter in Europa zu vertreten. Dies hatte er immer gewünscht, und hochgestellte, einsichtsvolle Freunde unterstützten diesen Wunsch, dessen Erfüllung dem Staate reichsten Nutzen bringen konnte. Aber an maßgebender Stelle konnte man nicht vergessen, daß er einst Bürger der alten Welt gewesen; auch bei den jetzt herrschenden Republikanern dominirte engherziger Nativismus. Dafür aber hatte er die Freude, sich durch das Band geistiger Gemeinschaft, anerkennender Bewunderung mit den besten Männern beider Welten verbunden zu sehen. Die Häupter der deutschen Wissenschaft vom Staate, Bluntschli und Holtzendorff, waren in den letzten Jahren seine Freunde.

Und eine andere, mächtigere Freude bereitete ein gütiges Geschick dem Greise am heitern Abend seines Lebens. Der goldene Traum seiner Jugend, dessen Verwirklichung er von dem gewaltigen Jahre 1848 vergeblich erhofft, schien endlich Wahrheit geworden. Schon seit 1866 sah er das Verhängniß reifen. Mit mächtigen Empfindungen las er, wie Bismarck im Parlament dieselben Ansichten unter der jubelnden Zustimmung ganz Deutschlands verfocht, um derentwillen einst Lieber und seine Leidensgenossen von einer verblendeten Regierung so bitter verfolgt wurden. Und nun kam das entscheidende Jahr 1870. Schon vor 30 Jahren hatte Lieber erklärt, daß eine Einigung Deutschlands nur durch einen Krieg mit Frankreich

zu erreichen sei. Jetzt erfüllte sich sein Seherwort. Am 22. Juli, 3 Tage nach der Kriegserklärung heißt es in einem Briefe an einen amerikanischen Freund: „Ich schreibe so in den Tag hinein; denn meine ganze Seele ist erfüllt von einem Gedanken, von einer Empfindung: — Deutschland! Ich fürchte am meisten dafür, daß die französische Flotte in Hamburg oder Bremen landen könnte, während **wir** das Hauptheer am Rhein zu bekämpfen haben." Wir! In dieser großen Zeit überspringt seine Empfindung die 43 Jahre, die ihn von der Heimath trennen; er ist wieder ganz und ausschließlich Deutscher. Schon im August 1870 fordert er die Kaiserkrone für König Wilhelm, und mit begeisterter Freude begrüßt er das neue Reich. In ihm erwacht der alte Kämpfer von Ligny und Waterloo. „Ich bin kein Kind," schreibt er 1871, „aber woher kommt es, daß die Leute mich mit einmal „verehrungswürdig" nennen? Ich glaube, weil es in letzter Zeit bekannt geworden ist, daß ich ein Waterloo-Mann bin, und Waterloo bedeutet bei Euch jungen Kerlen so etwas wie Marathon oder dergl. in der Chronologie." Zur Zeit des Einzuges der Truppen in Berlin gedenkt er in einem Briefe an Holtzendorff daran, wie sein eigentlicher Platz an jenem Tage am Brandenburger Thore sei, unter den Veteranen von 1813, 14, 15.

Nun trieb es ihn mit mächtiger Sehnsucht, sein verjüngtes Vaterland widerzusehen, das er seit fast 25 Jahren nicht betreten. Ende September 1872 entwarf der 72jährige Mann den Plan einer „burgundischen Pilgerfahrt", wie er es nennt, die er im folgenden Jahre nach den Stätten der großen Geschehnisse und nach der alten Heimath unternehmen wollte. So jugendkräftig fühlte sich der Greis. Aber die Stunden seines Lebens waren gezählt; zehn Tage nach jenem hoffnungsfrohen Briefe war er nicht mehr. Ein schönes Leben endete

ein schöner Tod. Keine Krankheit, kein Schmerz trübte die ruhige Heiterkeit seiner glücklichen Seele. Am 2. Oktober 1872 saß er an der Seite seiner geliebten Mathilde, der treuen Genossin seines reichen Lebens. Sie las ihm vor, wie ihre Gewohnheit war. Da stieß er plötzlich einen Schrei aus und in demselben Augenblicke hörte er auf, zu sein. „Ein Kuß nimmt das letzte Leben von der Lippe, seine Fackel senkt der Genius."

„Des Menschen Leben währet 70 Jahr, und wenn es köstlich war, so ist es Mühe und Arbeit gewesen." Ja, Mühe und Arbeit erfüllten dies reiche Leben, Mühe und Arbeit, Schmerzen und Leid. Der Jüngling schon mußte an seinem eignen Schicksal erfahren, daß der Einzelne nicht gedeihen könne, wenn sein Staat krank ist. Schwere Leiden öffneten ihm den Blick für die wissenschaftliche Erkenntniß des Staates, für den hohen Beruf eines Lehrers des staatlichen Rechts. In dem Lande, welches sich freiheitlicher Zustände erfreut in realer Wirklichkeit, warnte er vor gleichgiltiger Selbstgenügsamkeit am Vorhandenen, wies er hin auf die veredelnde Kraft wissenschaftlichen Erkennens, predigte er die heilige Lehre bürgerlichen Pflichtgefühls. Und den Schlußstein seiner Thätigkeit bildete die fruchtbare Beschäftigung mit der jungen Wissenschaft, die schon manche Wohlthat den hadernden Völkern erwiesen hat, und die sicher berufen ist, dereinst in einer schöneren Zukunft unendlichen Segen über die befriedete Menschheit auszugießen, der hohen Lehre des Völkerrechts. Arbeit und Mühe war sein Leben. Das Vaterland hatte ihn ausgestoßen, und er war genöthigt, in weiter Ferne sein Heim zu gründen. Aber sein Sinn, stets den hohen Zielen staatlichen Lebens zugewendet, vergaß Haß und Groll, und bewahrte Treue und Liebe. Er ward ein wackerer Bürger des gesegneten Landes, über welchem frei das stolze Sternenbanner

weht; aber er blieb in treuer Liebe dem Lande gewogen, dem er durch Geburt und Sinnesart angehörte. Er kannte nicht jenen Patriotismus, dessen Zeichen blöder Haß gegen andere Nationen ist. Er liebte von Herzen das gastliche Volk, das ihm eine Heimath und eine Existenz gewährt, das der Menschheit den erhebenden Anblick eines freien Staates geschenkt, aber unablässig wandte er den Blick auf sein deutsches Vaterland zurück; jedes Ereigniß in der politischen Entwicklung Deutschlands griff mächtig an sein Herz, sein Blut wallte beim Klange des theuren Namens. Sein heißester Wunsch war, all' das Gute und Edle zu vereinen, welches das Geschick der einen Nation gegeben, der andern versagt hatte. Als leitende Sterne aber leuchteten seinem Leben die heiligen Ideen: Freiheit und Recht. Daß Freiheit nicht Zügellosigkeit, nicht Anarchie, daß Recht kein Gegensatz ist, sondern die Ergänzung der Pflicht, das suchte er die Menschheit zu lehren.

Mühe und Arbeit war sein Leben. Die niedern Sorgen um das tägliche Brot bedrängten ihn bis in späte Jahre hinein. Wie oft haben solche Sorgen einen edlen Geist herabgezogen aus den lichten Höhen des Gedankens in die dumpfe Enge banausischen Treibens! Er aber schlug sich wacker durch, der brave Kämpfer, und — „er ist hinaufgelangt!" Keine Sorgen vermochten seinen Geist von seinem Urquell abzuziehen; dem, was er als seinen Beruf erkannt, blieb er unentwegt treu, und so gelang es ihm endlich, sich sein Haus zu gründen.

Mühe und Arbeit war sein Leben, aber köstlich war es auch. Köstlich durch das beglückende Bewußtsein, einen großen Beruf groß erfüllt zu haben, köstlich durch den Segen erfolgreicher Arbeit, den erquickenden Lohn bewundernder Anerkennung von ebenbürtigen Geistern; köstlich durch den vollen Genuß der

schönsten Gaben, mit dem ein gütiges Geschick das Menschenleben zu schmücken vermag, durch Liebe und Freundschaft. Er genoß sein Leben lang seines verständnißvollen Weibes hingebende Liebe, er erfreute sich warm fühlenden Herzens der innigen Freundschaft theilnehmender Freunde. Und bei aller Gedankenarbeit seines Geistes hatte er seinem Gemüth die Empfänglichkeit bewahrt für solche Freuden. Aus dieser schönen Harmonie seiner Seele floß jene ungetrübte Heiterkeit, jene herzliche Lust an Witz und Scherz, die sein Leben bis zum letzten Athemzuge verschönte.

„Er war ein Liberaler als Mensch, wie als Gelehrter." Aus der idealen Welt des Gedankens holte er jene erhabenen Begriffe von Freiheit und Recht, von Bürgertugend und von Völkerglück. Aber er begnügte sich nicht beim Anschauen dieser Ideale; er trug sie hinaus auf den Markt, in die reale Welt des wirklichen staatlichen Lebens. Am ewigen Feuer des Ideals zündete er seine Fackel an, und wie Prometheus brachte er ihr Licht hinab zu den Menschen. Und was er lehrte, das bethätigte er in seinem eigenen Leben und Handeln. Ueber dem Anschauen der Ideale hatte er den Blick für die reale Wesenheit der Dinge nicht verloren, und er sah wohl, welche Kluft beide Welten trennt. Aber dies bewog ihn nicht, in der einen aufzugehen und darüber die andere zu vergessen. Unbeirrt von Lug und Trug, von Eigennutz und Furcht kämpfte er im Leben für das, was er in der Idee als gut und recht erkannt.

Das ist die Aufgabe, welche ein politisches Zeitalter jedem Manne stellt. In jener idealen Welt, die von des Tages Kampf und Lärm nicht berührt wird, erfülle er sich Herz und Sinn mit den Gedanken, welche alles moderne Staatsleben beherrschen müssen, Freiheit und Recht. Aber was er hier ge-

wonnen, das mannhaft zu verwerthen in jener kampfdurchtobten Welt des wirklichen, öffentlichen Lebens, unbeirrt von rechts und links, vom Erfolg nicht geblendet, von der Furcht nicht geschreckt, dem auch im Leben die Ehre zu geben, was er im Denken als recht erkannt, — das ist Bürgerpflicht.

Und auch in diesem Sinne steht vor uns das Lebensbild Franz Lieber's als das glänzende Vorbild eines vollendeten Bürgers zweier Welten!

Anmerkungen.

1) J. C. Bluntschli: „Erinnerungen an Franz Lieber" in „Unsere Zeit" Jahrg. 1879 S. 721 ff. Uebrigens ist dort als Geburtsjahr Lieber's irrthümlich 1799 statt 1800 angegeben.

2) „Franz Lieber. Aus den Denkwürdigkeiten eines Deutsch-Amerikaners" (1800—1872). Auf Grundlage des englischen Textes von Thomas Sergeant Perry und in Verbindung mit Alfred Jachmann, herausgegeben von Fr. v. Holtzendorff. Stuttgart. (Spemann). 1885.

3) Während die folgenden Seiten sich in erster Linie mit dem äußern Leben Lieber's im Rahmen seiner Zeit beschäftigen, habe ich eine Characteristik seines wissenschaftlichen und litterarischen Wesens versucht in dem Aufsatz: „Bluntschli und Lieber"; in der Vierteljahrsschrift für Volkswirthschaft, Politik und Kulturgeschichte. Jahrg. 23 (1886) Bd. I. S. 60. ff.

4) Newgate ist das für die verurtheilten schwersten Verbrecher bestimmte Gefängniß Londons, auch Old-Bailey genannt. Hier finden auch die Hinrichtungen für die Grafschaft Middlesex statt.

(480)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17 a

Ueber

Veränderungen am Fixsternhimmel.

Vortrag,

gehalten am 4. Januar 1886 im Wissenschaftlichen Club
zu Wien

von

F. K. Ginzel,
Astronom am Recheninstitute der Kgl. Sternwarte zu Berlin.

Mit 2 Tafeln Abbildungen.

Hamburg 1886.
Verlag von J. F. Richter.

So leicht es dem Gebildeten zumeist sein wird, aus gut gearbeiteten Vorträgen die sachlichen Materien des Gegenstandes in sich aufzunehmen, so schwierig ist für ihn die Aufgabe, aus solchen Vorträgen einen richtigen Schluß über den Werth oder Unwerth der darin enthaltenen wissenschaftlichen Arbeit zu ziehen. Die Ursache davon liegt nahe genug. Das Publikum empfängt in solchen Darstellungen die wissenschaftlichen Ergebnisse als fertiges abgeschlossenes Ganzes, als ein Product der Arbeit Vieler und es kann ihm nicht zugemuthet werden, an der Entstehung dieser einzelnen Ergebnisse Kritik zu üben, den Aufbau der Folgerungen zu analysiren und die Thatsachen vom Scheine und der Mache selbst loslösen zu sollen. Dadurch, daß dem Laien gewissermaßen die Fäden zu wenig sichtbar sind, aus welchen die Ergebnisse gewebt werden, läuft er Gefahr, Forschungsresultate ohne weiteres als begründet hinzunehmen, die es vielleicht nicht sind, und umgekehrt manches zu unterschätzen, was Wichtigkeit verdient. Die ungeheueren Zahlen beispielsweise, welche für die Entfernung der Sterne angegeben werden, mögen den Meisten imponiren, würden aber wesentlich von ihren Nymbus verlieren, wenn man wüßte, um wie viele Millionen Meilen jede dieser Entfernungen sehr wahrscheinlich falsch sein kann. Andererseits darf man Jemandem, der irgend eine neue Hypothese über die Bildung der Nebelflecke für etwas sehr Wichtiges hält, ruhig entgegnen, daß zur Zeit der Astronomie die richtige Kenntniß des Betrages der Sonnenparallaxe wichtiger sei. Derartige Ueber- und Unterschätzungen wissenschaftlicher Ziele finden sich gerade auf dem Gebiete der Astronomie häufig, und es läßt sich nicht leugnen, daß ihre Beurtheilung für den Laien hier schwieriger sein mag als auf jedem anderen Gebiete. Daher mögen auch

die eigenthümlichen, oft ganz seltsamen Auffassungen kommen, die man über astronomische Entdeckungen und Fortschritte selbst in sehr gebildeten Kreisen äußern hört. Man scheint immer noch vielzusehr den Fortschritt der Astronomie in plötzlichen Entdeckungen und zufälligen Ergebnissen zu suchen, während gerade die neuere Astronomie ihr Weiterkommen der zielbewußten auf bestimmten Endzweck gerichteten Thätigkeit Einzelner, oder dem organisirten Zusammenwirken Vieler verdankt. Als Musterbilder derartiger den Fortschritt astronomischer Wissenschaft bewirkender Arbeit kann man beispielsweise die Gesammtthätigkeit des berühmten Bessel hinstellen; nicht minder das derzeitige große Unternehmen der „astronomischen Gesellschaft", welches die Ermittelung der Sternpositionen des nördlichen Sternhimmels zum Gegenstande hat.

Wenn ich nun bei der Wahl des Themas für diesen Vortrag zu einer Darstellung der Veränderungen am Fixsternhimmel gegriffen habe, so werde ich mir alle Mühe nehmen müssen, Sie vor Ueber- wie Unterschätzungen der Dinge zu schützen. Zwar könnte ich meinen Vortrag sehr „anziehend" gestalten, wenn ich den landläufigen Ballast geistreicher Hypothesen mit auf die himmlische Reise nähme und durch Auswerfen desselben an richtiger Stelle mein Phantasieschiff zum Steigen brächte. Da würde ich Ihnen von dem Walten geheimnißvoller Kräfte in den Tiefen des Himmels erzählen müssen, von der Bildung der Nebelflecke und der Thatsache, wie aus runden Nebeln längliche, spiralförmige, gespaltene werden, wie sie sich aus formlosem Dunst zu dichten Massen condensiren, endlich planetarisch fest werden, ich würde Sie in den „Kampf ums Dasein am Himmel" hineinführen und zu zeigen haben, wie ein geängstigter Nebel aus dem Fixsterncomplexe in unser Sonnensystem entwischt und dort als herumzigeunernder Comet auftritt. Allein, wenn ich offen und wahr sein will, weiß ich von jenen geheimnißvollen Kräften nichts, auch nichts über die Bildung der Nebelflecke und am aller-

wenigsten etwas vom himmlischen Kampfe ums Dasein. Deshalb scheint es mir am besten, bei den Thatsachen zu bleiben, welche die Astronomie erforscht hat oder welche sie ohne Gefahr als solche hinstellen darf, und der Hypothesen nur insoweit zu gedenken, als solche von den einzelnen Forschern selbst aus ihrer wissenschaftlichen Arbeit gezogen worden sind und ernste Beurtheilung gefunden haben. Insbesonders aber ist es meine Absicht, Ihnen namentlich die neueren Forschungsresultate vorzuführen, welche entweder schon jetzt auf Veränderungen am Fixsternhimmel Bezug haben oder in Zukunft für solche Constatirungen von Werth sein werden. Dazu werde ich kurze allgemeine Bemerkungen über die Wichtigkeit und die Sicherheit der erhaltenen Resultate fügen. In den Letzteren werden Sie die Warnung vor einer etwaigen Ueberschätzung der einzelnen Materien unausgesprochen dargelegt finden.

Beginnen wir mit der Betrachtung jener Veränderungen am Fixsternhimmel, welche physischer Art sind, d. h. auf die Aeußerlichkeiten der Sterne, deren Farben, deren Helligkeit u. s. w. Bezug haben.

Schon eine halbwegs aufmerksame Betrachtung des Himmels mit bloßem Auge läßt erkennen, das nicht alle Sterne die gleiche Farbe besitzen. Die meisten erscheinen weiß, indessen erkennt man ohne Schwierigkeit, daß manche eine entschieden andere Färbung haben. So fallen drei der hellsten Sterne unseres nördlichen Himmels durch ihre röthliche Färbung auf, nämlich Arctur, Aldebaran und Antares. Mittelst des Fernrohrs tritt die Verschiedenfarbigkeit der Sterne schärfer hervor und man merkt bald, daß gewisse Nuancen entschieden dominiren. Insbesondere überwiegend ist die Classe der rothgefärbten Sterne; sie ist derzeit am besten bekannt und in stattlichen Verzeichnissen zusammengefaßt[1]). Recht zahlreich ist auch die Welt der Sterne von gelblichen Färbungen, schon ziemlich selten jener von grünen, blauen und anderen Nuancen und, wie naheliegend

ist, schwanken die Angaben der Beobachter bei solchen Sternen sehr gegen einander. Die Ansichten, ob Aenderungen in diesen Farbeneigenthümlichkeiten der Sterne zu constatiren seien, sind noch sehr getheilt. Man vermuthet solche Farbenvariation nach Schmidt bei dem Sterne Arctur; Farbenwechsel periodischer Art wird für einen der Hauptsterne des großen Bären, den Stern Dubhe (α Ursae maj.) angegeben, indem die Farbenschwankung dieses Gestirns während eines 5 wöchentlichen Intervalles eine Reihe Nuancen vom Gelb zum Roth durchlaufen soll[2]). Dagegen dürfte es wahrscheinlich unzweifelhaft sein, daß bei den sogenannten veränderlichen Sternen, auf die wir sogleich zu sprechen kommen werden, Veränderungen in den Farbentönen stattfinden, die mit der Periode des Lichtwechsels dieser Sterne zusammenhängen. Eigenthümliche Verhältnisse zeigen die Farben der Doppelsterne. Man versteht, wie schon die Bezeichnung sagt, unter Doppelsternen zwei oder auch mehrere Sterne, die scheinbar einander sehr nahe stehen; ändern sie nie ihre Lage gegeneinander, sind sie also uur zufällig in der Richtung unserer Gesichtslinie gelegen und ohne alle gegenseitige Beziehung, so nennt man sie optische Doppelsterne, im Gegensatze zu den physischen, welche sich um einander bewegen und gleich den Körpern des Sonnensystems dem Gravitationsgesetze unterliegen. W. Struve[3]) hat auf manche Eigenthümlichkeiten aufmerksam gemacht, welche in Bezug auf die Färbung bei den Doppelsternsystemen vorkommen. Bemerkenswerth ist, daß, je größer der Helligkeitsunterschied des Hauptsterns gegen den Nebenstern erscheint, desto stärker gewöhnlich auch der Farbencontrast beider Sterne hervortritt. Bei solchen Doppelsternpaaren sind die Begleiter meist von bläulichen Nuancen. Bei den physischen Doppelsternen steht nach den Untersuchungen von Niesten[4]) der Begleiter zum Hauptstern in einem bestimmten Farbenverhältniß; die Färbung des Begleiters soll sich nämlich in dem Maße verändern, je weiter er in seinem Bahnumlaufe um den Haupt-

stern fortschreitet. Beispielsweise soll bei dem Doppelsternsysteme ζ Herculis, in welchem der Nebenstern eine Umlaufzeit von 34,3 Jahren hat, die allmähliche Aenderung der Farbe des Begleiters entschieden ausgesprochen sein: der Begleiter nimmt eine desto intensivere gelbe Nuance an, je mehr er sich von seinem Periastrum (dem Punkte seiner größten Annäherung an den Centralstern) entfernt. Diese Wahrnehmungen bedürfen indessen noch der Bestätigung. Im Allgemeinen sind Farbenänderungen an Fixsternen durchaus nicht unwahrscheinlich, zur Zeit sind aber die Beobachtungen bei weitem noch nicht zureichend, so daß man zur Klärung der hier auftretenden Fragen die weitere Entwicklung dieses Zweiges astronomischer Beobachtung abwarten muß. Vor wenigen Dezennien noch hat man in der Beobachtung der Farben der Fixsterne kaum viel mehr ,als eine astronomische Spielerei gesehen, während heute nicht geleugnet werden kann, daß die fortgesetzte Thätigkeit auf diesem Gebiete in Zukunft einen wichtigen Behelf zur Erkenntniß der Natur der Fixsterne bilden wird, besonders wenn man sich nicht wie bisher, mit dem Forschungseifer Einzelner begnügen, sondern auch hier, wie es auf anderen astronomischen Gebieten mit Erfolg geschehen ist, sich des systematischen Zusammenwirkens Vieler bedienen sollte.

Mit viel mehr Entschiedenheit ist von der Beobachtung der Helligkeitswechsel sehr vieler Sterne erkannt worden, eine Thatsache, die für unsere Erkenntniß des Himmels eine hohe Bedeutung erlangt hat. Viele Sterne ändern nämlich innerhalb einer gewissen Zeit ihre Helligkeit, oder (astronomischen Sprachgebrauche folgend) ihre Größe. Solche Sterne bezeichnet man als veränderliche. Die Veränderung der Helligkeit dieser Sterne, d. h. ihr Uebergang von einer Größenklasse zur andern erfolgt bei den meisten stufenweise, mehr oder weniger schnell, in regelmäßigen Perioden, bei manchen augenscheinlich ohne alle Regel. Ich will ganz in Kürze nur einige der merkwürdigsten Veränderlichen hervorheben. — Einer der bemerkenswerthesten

ist Mira Ceti (der wunderbare Stern des Wallfisches), ein Stern von großer Veränderlichkeit und eigenthümlich unregelmäßigem Lichtwechsel. Obwohl er seiner mittleren Helligkeit nach zu den Sternen der 3. bis 4. Größe gehört, so kann er doch auch den Glanz eines Sternes 1. bis 2. Größe erreichen; das Sinken und Steigen seines Lichtes umschließt ungefähr eine Periode von 333,3 Tagen, doch zeigt dieselbe eigenthümliche Unregelmäßigkeiten, über die man bis jetzt noch nicht hat ins Klare kommen können. — Ganz von der Natur dieses Sternes verschieden ist ein anderer im Sternbilde der Leyer. Man trifft wenig unterhalb der hellglänzenden Wega auf einen Stern, der auf den Sternkarten mit β bezeichnet wird. Der Lichtwechsel dieses Sternes ist mit vorzüglicher Genauigkeit bekannt. Die gesammte Helligkeitsveränderung wickelt sich schon innerhalb einer Periode von etwa 12 Tagen, $21\frac{1}{2}$ Stunden ab und zwar erreicht der Stern während dieser Zeit zweimal die höchste und zweimal die niedrigste Stufe seiner Helligkeit. — Vorzüglich erforscht ist auch der Lichtwechsel des Veränderlichen Algol, (β Persei). Die ganze Periode dieses Sterns ist nur 2 Tage, 20 Stunden, 48,9 Minuten und der Absturz des Lichtes bis zum Wiederanwachsen braucht kaum mehr als neun Stunden. Auch ist diese Periode keine unveränderliche, sondern sie erfuhr, wie die Beobachtungen beweisen, bis etwa 1850 eine entschiedene Verkleinerung, seitdem hat sie wieder etwas zugenommen[5]). Man kennt derzeit bereits eine ziemliche Anzahl von Sternen, die ein dem Algol ähnliches Verhalten ihres Lichtes zeigen: sie haben den größten Theil des Jahres hindurch keinen Lichtwechsel, fallen und steigen dann aber in der Helligkeit innerhalb weniger Stunden; man bezeichnet deshalb diese Veränderlichen als Sterne der Algolgruppe. Der merkwürdigste Stern dieser Klasse ist gegenwärtig ein von Sawyer im Juli 1881 entdeckter[6]). Dieser Stern steht im Sternbilde des Schlangenträgers und zeigt unter allen bis jetzt bekannten Veränderlichen

den kürzesten Lichtwechsel. Chandler hat die Veränderungen stundenlang mit größter Ausdauer verfolgt und sorgfältig überwacht; es ergab sich die merkwürdig kurze Periode von 20 Stunden, 7 Minuten, 41.6 Sekunden, die Helligkeitsänderungen wickeln sich völlig regelmäßig in kaum 4 Stunden ab.

Die Erforschung der veränderlichen Sterne ist für die Erkenntniß der Natur der Fixsterne von ebenso großer Wichtigkeit, wie der Verfolg der Farbenvariation. Man kennt gegenwärtig etwa 150 Veränderliche, außerdem über 80 der Veränderlichkeit verdächtige; ihre Zahl vermehrt sich jetzt fast jedes Jahr um einige, da das Interesse auf dem Gebiete ein immer regeres wird[7]). In neuester Zeit haben auch die Amerikaner ihre Thätigkeit diesem Felde zugewendet und ist in Folge der Bemühungen Pickerings auch von dort Verdienstliches zu erwarten. Die systematische Erforschung der einzelnen Veränderlichen hat die Astronomie namentlich zwei deutschen Forschern zu verdanken, dem Professor Schönfeld in Bonn und dem verstorbenen Director der Athener Sternwarte, Julius Schmidt.

Geradezu als cosmische Räthsel sind gegenwärtig noch die sogenannten neuen Sterne zu betrachten. Diese Gestirne erscheinen nur selten und dann meist plötzlich am Himmelsgewölbe, oft mit großem Glanze, nehmen dann ab und verschwinden allmählich und gewöhnlich ganz von ihrem Platze. Der berühmte Tychonische Stern in der Cassiopeja ist allbekannt. Er erschien in diesem Sternbilde im November 1572 plötzlich mit einem Glanze, welcher den der Sterne 1. Größe weit übetraf, so daß ihn scharfe Augen selbst am hellen Tage um die Mittagszeit erkennen konnten. Im Januar des folgenden Jahres war er noch so hell wie Jupiter, im März immer noch 1. Größe, im Juli und August 3. Größe, erst in den Wintermonaten 1573/74 verschwand er allmählich für das bloße Auge. Mit der Abnahme der Helligkeit änderte sich auch die Farbe des Sternes: anfangs weiß, wurde er später gelblich, zuletzt erschien er roth. — In

unserer Zeit haben die neuen Sterne von 1866 und 1876 die allgemeine Aufmerksamkeit auf sich gelenkt und der Astronomie Gelegenheit zu den eingehendsten Studien geboten. Am 12. Mai 1866 beobachtete Julius Schmidt in Athen zwischen 8 und 11 Uhr einige Objecte im Sternbilde der nördlichen Krone, ohne etwas Auffallendes wahrzunehmen. Am selben Abend, wenige Stunden nachher, bemerkte der Irländer Beobachter John Birmingham in dem genannten Sternbilde einen Stern 2. Größe, der ihm früher nur als viel schwächer bekannt war. Wie sich aus dem Vergleiche der Beobachtungen ergiebt, ist dieses Gestirn in weniger als zwei Stunden um volle drei Größenklassen heller geworden. Der Stern nahm anfangs regelmäßig und schnell ab, am 23. Mai, also nach 11 Tagen, war er schon bis auf die 8. Größe herabgesunken, dann, etwa vom 4. Juni an, wurde sein Lichtverlust langsamer und unregelmäßiger, anfangs Juli wurde er von der Größe 9,5 geschätzt. Nicht minder großes Interesse erregte der von Julius Schmidt im November 1876 im Sternbilde des Schwans entdeckte neue Stern. Derselbe war 3.—4. Größe, anfangs 1877 schon 7. Größe, im September desselben Jahres 10,5 Größe, gegen Mitte Oktober 12. Größe; seine Veränderung ist bis ins Jahr 1882 verfolgt worden. — Gegenwärtig beschäftigt abermals ein neuer Stern die Aufmerksamkeit der Astronomen. Im nördlichen Theile der Keule des Orion, nahe bei dem Sterne χ' (54) Orionis, wurde in der zweiten Hälfte des December ein Stern von etwa 6. Größe aufgefunden. Die anfänglichen Beobachtungen bis Ende December setzten seine Helligkeit auf die Größen 6.5—7; am 31. December schätzte ich ihn auf 7. Größe, der Stern war auffallend roth, in großer Nähe bei ihm ein feines weißes Sternchen.

Wie haben wir uns nun die merkwürdige Verschiedenheit der Farben der Fixsterne, wie ihren Lichtwechsel, ihr plötzliches Aufflammen und allmähliches Verlöschen zu erklären? Ich will

zuerst die Frage nach dem Lichtwechsel der veränderlichen Sterne beantworten. Man hat versucht, die Ab- und Zunahme der Helligkeit dieser Gestirne durch Fleckenbildungen zu erklären, welche auf den Sternen, ähnlich wie auf der Sonnenoberfläche, stattfinden und durch die das von den Sternen ausgehende Licht zeitweise verdunkelt wird; allein damit ist nicht die Regelmäßigkeit der Lichtperioden dargethan, die ja für die Veränderlichen so characteristisch ist. — Eine bessere Erklärung ist die von Zöllner. Derselbe nimmt an, daß sich auf der bis zu einer gewissen Abkühlung vorgeschrittenen feurigflüssigen Oberfläche der Sterne große Schlackenmassen bilden, welche nun von den flüssigen Strömungen in ungeheuren Feldern fortgeführt werden, ähnlich den Eisfeldern unserer arctischen Meere. Diese Schlackenströme hätten eine ähnliche Periodicität wie die Polar- und Aequatorealströme der Erde und brächten während der Rotation des Sternes um seine Axe auf diese Art die periodische Lichtabnahme bei den Veränderlichen hervor. — Man kann aber auch annehmen, daß um den Veränderlichen ein anderer dunkler und uns daher unsichtbarer Stern in einer Bahn kreise, welcher periodische theilweise Verfinsterungen des Hauptsternes erzeugt und so zur Ursache des Lichtwechsels des letzteren wird. Diese von Klinkerfues und Stewart schon ausgesprochene Hypothese hat bei dem Veränderlichen „Algol" zu einer Discussion zwischen Pickering und Bruns geführt. Während Pickering[8]) den schnellen und sehr regelmäßigen Lichtwechsel Algols durch die Verfinsterungen erklärt, welche während des Umlaufes eines dunklen Satelliten entstehen, hält Bruns[9]) an der Hypothese der Axendrehung des Sternes fest und meint, daß die Rotation desselben, verbunden mit einer etwaigen ungleichen Beschaffenheit der Oberfläche des Sterns hinreichend sei, die Erscheinungen dieses Veränderlichen zu erklären.

Es ist selbstverständlich, daß ich bei der Frage nach der Ursache des Lichtwechsels der Veränderlichen und der Lichtausbrüche

der neuen Sterne nicht die Resultate einer mächtigen astronomischen Hilfswissenschaft übergehen darf, nämlich die Ergebnisse der spectral-analytischen Erforschung der Himmelskörper. Ich werde Sie also ganz in Kürze zunächst an die Principien dieser Disciplin erinnern. — Die einfachste Vorstellung von einem Spectrum erreicht man durch die Verfolgung eines Lichtstrahls, welcher durch ein Glasprisma geht. Ein Sonnenstrahl, der durch eine feine Oeffnung in einen dunklen Raum fällt und auf seinem Wege ein dreiseitiges Glasprisma trifft, erfährt nämlich durch letzteres eine Zerlegung in die sieben Grundfarben, aus denen er zusammengesetzt ist (die Regenbogenfarben) und zeigt sich auf einem Papierschirme als länglicher, roth, gelb, grün, blau und violett gefärbter Lichtstreifen, als Spectrum. Der Spalt, durch welchen der Lichtstrahl gegangen ist, hat dabei den meisten Einfluß auf die Reinheit der Farben des Spectrums. Die Spectralapparate, mittelst deren man die Spectra der Körper erzeugt und beobachtet, sind diesem einfachen Experimente nachgebildet: sie bestehen dem Principe nach aus einem Rohr für den zu untersuchenden Lichtstrahl, mit Glaslinse zum Parallelmachen der einfallenden Strahlen und verstellbaren Spalte, ferner aus dem brechenden Glasprisma, das oft durch eine Combination von mehreren Prismen verschiedener Brechbarkeit ersetzt wird (mit centraler Anordnung oder geradliniger Durchsicht) und aus einem Beobachtungsfernrohr für die Betrachtung des entstandenen Spectrums. Die zu untersuchenden Körper werden einfach vor dem Spalte des Apparates in einer Flamme (Bunsen'scher Brenner, electrischer Flammenbogen) zum Glühen gebracht und geben nach der Zerlegung ihrer Lichtstrahlen ein Spectrum. Je nach der chemischen Beschaffenheit des Körpers bietet dann das Spectrum im Allgemeinen den Anblick eines Lichtbandes, bei welchem die Regenbogenfarben den Grund bilden, aber oft nur mehr in einzelnen Theilen des Spectrums zu er-

kennen sind, während im Spectrum einzelne Linien hervortreten, deren Zahl und Helligkeit zunächst ganz von der chemischen Zusammensetzung des untersuchten Körpers, dann aber auch von der Temperatur der Flamme abhängt, welche man verwendet hat. Diese markanten, in den Spectren ein und desselben Stoffes immer an denselben Stellen erscheinenden Linien sind die so characteristischen Spectrallinien. Vollständige Spectralapparate enthalten, um die Lage dieser Linien auf unzweifelhafte Weise fixiren und ihre gegenseitigen Abstände messen zu können, als vierte Zugabe noch ein Rohr mit einer auf Glas photographirten Millimeterskala, die mittelst Beleuchtung von außen auf dem erzeugten Spectrum zur Messung sichtbar gemacht werden kann. Die nähere Anordnung der hier nur den Hauptzügen nach beschriebenen Spectroscope finden meine Zuhörer in jeder Physik und ebendaselbst meist auch die Abbildungen der characteristischen Spectren der chemischen Grundstoffe sowohl wie deren hauptsächlichsten Verbindungen.

Die astronomischen Spectralapparate zur Erforschung der Sternspectra haben den genannten Principien ähnliche Einrichtungen. Sie werden gewöhnlich mit den parallactisch montirten Refractoren oder Teloscopen verbunden; diese geben das punktartige Bild der Sterne, welches durch den Spalt und den mehr oder minder zusammengesetzten Brechungsapparat in ein Spectrum verwandelt wird, zu dessen Beobachtung ein Fernrohr dient. Die Art der Construction ist dabei, besonders hinsichtlich der Zahl und Anordnung der zerstreuenden Prismen, eine ziemlich verschiedene. In dem Huggins'schen Sternspectroscop beispielsweise wird das durch den richtig gestellten Spalt erhaltene Lichtbündel des Sternes zuerst durch ein in ein Rohr eingeschlossenes aus 6 dreiseitigen Prismen bestehendes System geleitet, wobei der Lichtstrahl unverändert gradlinig bleibt; dann beschreibt er seinen Weg durch drei frei auf einer Platte liegende

Prismen und 60 und 45° Brechungswinkel, und geht dann abermals gradlinig durch ein wieder in ein Rohr gefaßtes 6-faches Prismensystem in das Beobachtungsfernrohr.

Die Anwendung der Spectralanalyse auf den Hauptkörper unseres Planetensystems, die Sonne, ergab schon vor mehr als 20 Jahren den Schluß, daß man diese als einen glühenden Körper zu betrachten habe. Die namentlich von Secchi und Huggins verfolgten Spectra der Fixsterne leiteten zu einem ähnlichen Ergebniß, nämlich zu dem Schlusse, daß auch die Constitution der Sterne jener der Sonne ähnlich sein müsse, daß wir sie also wie jene als glühende Massen aufzufassen haben. Die Fixsternspectra sind continuirlich, d. h. ohne alle Unterbrechung der Grundfarben, und von dunklen Linien durchzogen. Die Continuität des Spectrums erklärt sich unmittelbar aus dem Glühzustande des Sternballes, denn auch das der glühenden Sonne ist ohne jede Unterbrechung. Die Erscheinung der zahlreichen Linien in den Sternspectren läßt sich, ganz ähnlich wie das Auftreten der Linien im Sonnenspectrum, durch die Annahme einer den Stern umgebenden Atmosphäre erklären. In einer solchen, von der chemischen Beschaffenheit des Sternes gänzlich abhängigen Atmosphäre oder Dampfhülle werden gewisse von dem glühenden Sternkörper ausgehende Arten von Lichtstrahlen zurückgehalten werden und zwar, nach den spectralanalytischen Ergebnissen über das Verhalten der glühenden Gase im Allgemeinen diejenigen, welche ausgestrahlt würden, wenn diese Atmosphäre selbst glühend wäre. Diese durch die Sternatmosphäre absorbirten Lichtstrahlen können also kein Spectrum hervorbringen und an ihrer Stelle erscheinen somit im Sternspectrum dunkle Linien. Dabei zeigt sich, daß bestimmte Arten von Spectren immer nur Sternen von gewisser Färbung zukommen. Dieses Verhältniß zwischen Farbe und Spectrum der Sterne tritt so bestimmt auf, daß wir aus einem vorgelegten Sternspectrum zumeist auch den Schluß ziehen

dürfen, von welcher Farbe der Stern selber ist, woraus unmittelbar klar wird, daß die Farben der Sterne nicht nur von dem Grade des Glühens der Sterne, sondern auch von der Beschaffenheit der sie umhüllenden Atmosphären abhängt. Die insbesondere in den letzten 15 Jahren immer zahlreicher gewordenen Untersuchungen der Fixsternspectra haben wegen der characteristischen und scharf gegeneinander contrastirenden Eigenthümlichkeiten der Sternspectra zu einer Classifizirung derselben geführt. Schon Secchi hat dafür die erste Norm aufgestellt; gegenwärtig sind die von Vogel vorgeschlagenen Fixsterntypen[10]) allgemein acceptirt. Vogel unterscheidet drei Hauptclassen mit einigen Unterabtheilungen: 1. Spectra hochgradig glühender Sterne, vornehmlich weißer Sterne; es sind solche, welche daraus entstehen, daß das von den glühenden Körpern ausgesandte Licht in den Sternatmosphären so viel wie keine Absorption erfährt, weshalb in den Spectren dieser Art die Linien nur sehr schwach oder kaum wahrnehmbar sind; die characteristischen Linien des Wasserstoffs erscheinen meist hell. Hierher gehören die Sterne Sirius, Wega, β, γ, δ, ε Orionis, β Lyrae und γ Cassiopejae. 2. Spectra solcher Sterne, deren chemische Thätigkeit eine gemäßigtere ist und ungefähr mit der unserer Sonne gleich gestellt werden kann. Sie betreffen besonders die Sterne von gelben Färbungen; sie zeichnen sich durch deutliches Auftreten zahlreicher Linien, sowie einzelner schwacher Bänder aus. In diese Abtheilung fallen u. A. die Sterne Arctur, Aldebaran und Capella. 3. Die Spectra jener Sterne endlich, bei welchen der Glühzustand nur noch hinreichend ist, die chemische Verbindung der Stoffe in den Dampfhüllen zu ermöglichen. Diese Abtheilung umschließt namentlich die rothen Sterne; diese Spectra sind besonders durch dunkle Linien und das Auftreten dunkler, nicht selten sehr breiter Absorptionsbänder characteristisch. Hierher zählen eine Menge heller und schwächerer röthlicher Sterne: α Herculis, α Orionis, β Pegasi u. A. — Aus den

neueren Untersuchungen Vogel's[11]) läßt sich schließen, daß die gelben Sterne thatsächlich ungefähr jenen Glühzustand besitzen, den die Classifizirung bestimmt, nämlich den Hitzegrad der Sonne; die Temperatur der rothen Sterne läßt sich etwa der Hitze der electrischen Flammenbogen gleichstellen, dagegen übertrifft die Weißgluth der weißen Sterne unsere gewöhnlichen Annahmen für die Sonne bei Weitem. Man sieht, die Sternspectra sprechen gewissermaßen in stummer aber beredter Sprache nicht nur die chemische Beschaffenheit, sondern auch den Entwicklungszustand der Sterne aus: sie zeigen, daß die weißen Sterne sich noch in ihrer vollen Phase der Bildung und Entwicklung befinden, während für die rothen Sterne diese Epoche wahrscheinlich eine bereits längst entschwundene ist und viele dieser Körper sich zum mindesten in Bezug auf ihre Oberfläche dem Zustande fester planetarischer Beschaffenheit am nächsten befinden mögen. Was die rothgefärbten Sterne betrifft, so ist es sehr auffallend, daß fünf Sechstel derselben veränderlich sind und ihre Spectra in die 3. Classe fallen. Das kann beweisen, daß ihre Veränderlichkeit in dem Vorhandensein großer, diese Sterne umgebender Dampfhüllen seinen Grund hat. Bei dem veränderlichen Sterne Algol, dessen merkwürdige Lichtperiode ich schon früher erwähnt habe, hat die spectralanalytische Untersuchung ein sehr bemerkenwerthes Resultat ergeben: das Spectrum fällt nämlich nicht, wie es zu erwarten wäre, in die 3., sondern in die 1. Classe der Vogel'schen Fixsterntypen; das beweist, daß die Ursache der Veränderlichkeit dieses Sternes in einem anderen Umstande zu suchen sein wird, als gewöhnlich für die Veränderlichen angenommen wird; hierdurch wird die Hypothese eines diesen Stern umkreisenden dunklen Begleiters, der ich schon früher gedacht habe, wieder wahrscheinlicher. Auf die vermuthliche Existenz dunkler uns niemals sichtbarer Massen im Reiche der Fixsterne werden wir übrigens noch zurückkommen. Sehr bemerkenswerth ist auch, daß man bei wiederholter Auf-

nahme von Sternspectren, die als vorzüglich bekannt gelten, manche Linien vermißt hat, die früher bestimmt gesehen worden sind; sollten diese Erscheinungen sich auch in der Folge bestätigen und auf wirkliche Veränderungen der Sterne zurückzuführen sein, so würde die Spectralanalyse im Laufe der Zeit durch wiederholte Aufnahme der Spectra derartige cosmische Vorgänge constatiren können. Vornehmlich aus diesen Grunde ist von Vogel auf der Potsdamer Sonnenwarte eine systematische Durchmusterung des nördlichen Sternhimmels mittelst des Spectroscops begonnen worden, welche derzeit noch nicht zum Abschluß gelangt ist und die ohne alle Frage ein kostbares Material für die Zukunft bilden wird[12]). Auch die Photographie der Sternspectra, welche von Huggins, Draper, Pickering und Gill fortgeführt wird, dürfte mit der Zeit manche Aufschlüsse über die Constitution der Sterne liefern, besonders, da man verschiedene merkwürdige Unterschiede der photographirten Sternspectra von den direct beobachteten bemerkt hat, welche auf die Wirkungsweise des Sternlichtes zurückzuführen sind. Nicht minder lehrreich wird auch in Zukunft, nach den von Vogel bisher vorgenommenen Untersuchungen zu urtheilen, die Verbindung des Spectroscops mit dem Photometer sein. — Was die Erklärung der so phänomenal auftauchenden neuen Sterne betrifft, so hat der Stern von 1866 die Spectralanalytiker in arge Verlegenheit gebracht. Dieser Stern gab nämlich nicht ein Spectrum, sondern zwei übereinander gelagerte Spectren; das eine deutete auf einen glühenden Körper, dessen Licht von seiner Atmosphäre eine Absorption erfuhr, das andere darüber gelagerte wies darauf hin, daß als zweite Ursache ein glühendes intensiv leuchtendes Gas vorhanden sein müsse. Huggins kam hierdurch zu der Erklärung, daß in Folge einer im Innern des Sterns ausgebrochenen Catastrophe sich eine gewaltige Menge von Gasen, namentlich Wasserstoffgas gebildet und dieses, von dem an sich glühenden Sternkörper entzündet, den Stern in

ungeheure Flammen gehüllt habe. Andere, wie Rayet und Wolff wollen die Ursachen auf der Oberfläche verbrennenden Gasen zuschreiben. Der neue Stern von 1876 war gelbroth und die spectroscopische Untersuchung schien zu zeigen, daß Veränderungen auf ihm vorgingen, da das Spectrum im Laufe der fast ein Jahr dauernden Verfolgung schließlich auf eine einzige Spectrallinie zusammenschmolz. Für den neuesten Stern vom Dezember 1885 hat die spectralanalytische Untersuchung vorläufig ergeben, daß er etwa in die Klasse von α Orionis einzureihen ist. Unsere Vorstellungen über das Wesen der neuen Sterne bedürfen jedenfalls noch sehr der Klärung; soviel aber ist wohl jetzt schon sicher, daß es Veränderungen sehr großen Maßstabes sind, denen wir da am Fixsternhimmel begegnen, die Zukunft muß darthun, ob und inwieweit wir sie als „Umwälzungen" oder „Catastrophen" auffassen dürfen.

Wir wenden uns nun dem Gegenstande zu, welcher zu dem gegenwärtigen Vortrage den eigentlichen Anlaß gegeben hat, nämlich zu der im vorigen Jahre in allen Tagesjournalen vielbesprochenen fraglichen Veränderung des Andromedanebels. Der Andromedanebel gehört zu den großen Nebelobjecten unseres Himmels und ist der Astronomie schon seit mehreren Jahrhunderten bekannt.[13]) Simon Marius vergleicht das Licht dieser feinen Nebelmasse mit dem einer Kerze, welche durch eine dünne Hornscheibe durchscheint. Der Nebel ist ziemlich lang gestreckt, ungefähr in der Mitte zu einer erleuchteten Stelle verdichtet; Bond will mittelst des Cambridger großen Refractors den Nebel als zum größeren Theil aus äußerst feinen Sternchen bestehend erkannt haben; die von ihm wahrgenommenen beiden kanalartigen Streifen scheinen für größere Fernröhre nicht schwierig zu sein. In 6 bis 7 zölligen Refractoren erscheint der Nebel bei mäßiger Vergrößerung etwa 8 Bogenminuten lang mit einem sternartigen Kern 10. bis 11. Größe; von irgend welchen halbwegs helleren Sternen innerhalb des Nebels hatten die bisherigen Beobachter keine

Spur bemerkt. Anfangs September vorigen Jahres wurde nun die astronomische Welt durch Hartwig in Dorpat mit der Nachricht allarmirt, daß in dem Andromedanebel ein heller Stern 6. Größe plötzlich aufgetaucht sei, und die später von dem Entdecker gemachten Bemerkungen über die wahrscheinliche Veränderung des Nebels verfehlten nicht, alsbald die allseitige Aufmerksamkeit auf sich zu ziehen. Nach den Darstellungen Hartwig's bemerkte derselbe mittelst des 9 zölligen Refractors am 20. August im Centrum des Nebels einen goldgelben sehr hellen Stern; am 27. August schien der Nebel ganz verändert, die helle Mitte schwach wahrnehmbar und der Stern 7. Größe. Der Schwerpunkt der Hartwig'schen ferneren Ausführungen liegt hauptsächlich in der Betonung eines ursächlichen Zusammenhanges zwischen der Nebelmasse und dem neuen Sterne: das Aufleuchten eines so hellen Sternes an Stelle des ursprünglichen von Schönfeld und d'Arrest bemerkten sehr schwachen Kernes 10. bis 11. Größe mit dem gleichzeitigen Erblassen der centralen Partie des Nebels lege die Annahme nahe, daß hier eine factische Veränderung des Nebels vorliege. Obwohl das Licht des neuen Sterns die Nebelmitte überstrahle, so sei doch der innere Nebel derzeit viel schwächer geworden, als es ohne Ursache der Fall sein könne. Die Helligkeit des Nebels habe sich zwischen dem 20. und 27. August bestimmt erheblich gemindert und der Kern resp. der neue Stern sei in seiner Helligkeit erst vor dem 27. August hervorgetreten.[14]) Hartwig's Anschauung hat indessen wenig Beifall bei den Astronomen gefunden. Die unmittelbar nach dem Bekanntwerden der Entdeckung von zahlreicher Seite unternommenen Messungen ergaben nämlich, daß der neue Stern zwar nahe dem Centrum des Nebels stehe, aber doch nicht damit zusammenfalle.[15]) Man hat hauptsächlich dieses Argument gegen eine physische Veränderung des Andromedanebels geltend gemacht, da eine solche uns wohl zunächst am Nebelkerne sichtbar werden müßte. Hierzu ist noch zu bemerken, daß auch der bloße Anblick

des Nebels und Sternes nicht für Hartwig's Ansicht sprach. Am 5. und 8. Oktober, als ich mich mit Positionsbestimmungen des neuen Sterns beschäftigte, war der Stern 9. Größe, trat aber überraschend scharf und deutlich aus dem Nebel hervor, ganz unähnlich der Klasse der „Nebel mit sternartiger Mitte," bei welchen doch ein physischer Zusammenhang zwischen Nebelmasse und Centralstern sehr wahrscheinlich ist, die aber selbst bei günstigsten Luftzustande diesen centralen Stern nie in solcher Bestimmtheit und Schärfe erkennen lassen. Es scheint also, wie es von verschiedener Seite auch bald ausgesprochen worden ist, daß man es hier mit keiner physischen Veränderung des Nebels zu thun hat, sondern darin nur die Projektion eines neu aufleuchtenden Sternes gegen den Nebel erblicken muß. Das Frappante der Erscheinung liegt nur darin, daß der Stern zufällig so außerordentlich nahe der Gesichtslinie von der Erde zum Nebelcentrum gelegen ist. — Hartwig hebt auch hervor, daß er am 20. August den neuen Stern von einem glänzenden weißen Nebel umgeben gesehen habe, den er aber später nicht mehr constatiren konnte. Diese Wahrnehmung verbunden mit der eigenthümlichen Färbung des Sternes an demselben Abende würden sehr von Gewicht sein und die Hypothese einer wirklichen Veränderung des Nebels viel näher rücken, wenn auch nur eine zweite unabhängige Constatirung dieser Phänomene vorläge; allein Hartwig steht mit derselben isolirt, da um diese Zeit leider noch kein anderer Beobachter den Nebel verfolgt hat. Bei diesem Umstande ist es wohl zu entschuldigen, wenn das Interesse an der Sache alsbald mehr dem Sterne selbst als der fraglichen Veränderung des Andromedanebels zugewendet worden ist. Aus den Beobachtungen ergiebt sich zunächst, daß das Aufleuchten des Sternes im Nebel während des 17. August stattgefunden haben muß. Am 16. August Abends haben nämlich sowohl Max Wolf in Heidelberg als auch Engelmann in Leipzig an dem Nebel noch keine auffallende Erscheinung

bemerkt, während am folgenden Abend Professor L. Gully in Rouen den Stern mittelst eines Foucault'schen Teleskopes bereits constatirte. Hartwig bleibt aber das Verdienst, die Entdeckung zuerst bekannt gemacht zu haben.[16]) Der Stern war Anfangs 6. Größe, sein Licht nahm jedoch rasch ab, erreichte Mitte September fast die 9. Größe, die Abnahme ging dann langsamer vor sich. Am 5. und 8. October war der Stern von klarer weißer Farbe.[17]) Ueber das Spectrum des Sternes ist zu bemerken, daß es contituirlich, also ohne Unterbrechungen war, nach Hasselberg[18]) konnten indessen Linien im Spectrum nicht erkannt werden, was bemerkenswerth ist, da man bei den neuen Sternen von 1866 und 1876 die Spectrallinien noch constatiren konnte, als diese Sterne bereits sehr schwach geworden waren, woraus man möglicherweise schließen dürfte, daß der Andromedastern seiner Constitution nach von den temporären Sternen der Jahre 1866 und 1876 vielleicht verschieden gewesen ist. — Wenn wir nun nach den Erklärungen fragen, welche das Aufleuchten des Andromedasterns darthun, so muß ich zuvor eindringlichst daran erinnern, daß, wie ich bereits früher bemerkt habe, unsere Vorstellungen über die Erscheinung der neuen Sterne noch sehr der Klärung bedürfen. Für den Andromedastern dürfte kaum eine andere Hypothese zu geben sein, als wie für die neuen Sterne überhaupt, nämlich die Annahme irgend einer Umwälzung großen Maßstabes. Wir sind dabei ganz außer Stande zu sagen, ob diese Catastrophe noch im Innern des Nebels oder außerhalb desselben stattgefunden hat. Wenn der Nebel wirklich auflöslich ist d. h. aus tausenden von kleinen Sternen besteht, was noch der Bestätigung durch die Zukunft bedarf, so könnte es immerhin sein, daß der Zusammenstoß einiger dieser Körper die Ursache des plötzlichen Aufleuchtens einer cosmischen Masse wäre, aber ein solches Ereigniß kann auch zwischen zwei Körpern stattgefunden haben, die sich Millionen von Meilen von dem Nebel, einem ganz andern Systeme ange-

hörend, befunden haben und die damals nur so situirt waren, daß wir die Erscheinung in der Richtung unserer Gesichtslinie zum Andromedanebel erblicken mußten. Seeliger hat in dieser Beziehung darauf aufmerksam gemacht, daß sich die beobachteten Lichtveränderungen des neuen Sternes durch die theoretische Verfolgung der Wärmeabnahme gut darstellen lassen, welche eine Kugel darbietet, die in ihrer Oberflächentemperatur plötzlich eine enorme Wärmezufuhr erhält. Seeliger neigt deshalb zu der Ansicht, daß solch eine Wärmezunahme durch den Zusammenstoß zweier Körper im Andromedanebel erfolgt sein könnte und sieht darin auch den Beweis, daß dieser Nebel aus Sternen zusammengesetzt ist. Wenn man die Entdeckungsgeschichte des Andromedanebels übersieht, könnte man übrigens auch geneigt sein, aus ihr auf eine Veränderlichkeit des Nebels zu schließen. Simon Marius, der, wie schon bemerkt, den Nebel zum ersten Male beschreibt, macht darauf aufmerksam, daß Tycho de Brahe dieses Objectes nicht gedenkt, obwohl er sonst die helleren Sterne in der Andromedagruppe erwähnt, also dieses Gebilde vielleicht in der neueren Zeit entstanden sein könne. Nach einer Schrift von Bullialdus war der Andromedanebel im November 1666 sehr dunkel, nachdem er zwei Jahre vorher hell geglänzt hatte. Im Januar 1667 erschien er dunkler als früher und im Februar und März desselben Jahres will ihn Bullíald nicht gesehen haben. Diesen Wahrnehmungen ist indessen ebensowenig wie den Beschreibungen des Nebels von Le Gentil und Messier aus dem vorigen Jahrhunderte irgend ein Gewicht beizulegen, denn wie wir später sehen werden, ist die Frage von Veränderungen der Helligkeit selbst bei jenen Nebeln sehr schwierig zu beantworten, welche zu den sehr gut bekannten gehören und jene alten mit sehr primitiven Fernröhren erhaltenen Observirungen lassen sich in kritischer Weise überhaupt nicht mit der heutigen Beobachtung vergleichen. — Die Erscheinung eines neuen Sternes in einem Nebelflecke steht mit dem Vorfalle im Andromedanebel übrigens

nicht vereinzelt da. In einem im Scorpion befindlichen Nebel, der als ein heller, dicht gedrängter kugeliger Sternhaufe beschrieben wird[19]), tauchte am 21. Mai 1860 nach Auwers plötzlich ein Stern 7. Größe auf, der rasch zur 10. Größe herabsank und nach 14 Tagen verschwand; Schönfeld hat 1863 und 1868 keinen Punkt in dem Nebel finden können, der auf den entschwundenen Stern zu beziehen gewesen wäre. — (Von dem Andromedanebel ist eine am 5. Oktober aufgenommene Zeichnung hier beigegeben).

Die letzten Bemerkungen führen uns näher vor die Frage, ob in den Nebelflecken bisher überhaupt physische Veränderungen haben constatirt werden können. Die merkwürdige Welt der Nebelflecke zeigt die verschiedenartigsten und oft seltsamsten Formen, bald langgestreckte, cylindrische, kugelförmige oder fischähnliche Gestalten, bald gewundene, bisweilen spiralförmige Massen, bald scharfe Begrenzung, wie bei den planetarischen Nebeln und Nebelsternen, bald gestaltlose undefinirbare Verwaschenheit und Formlosigkeit. Die allermeisten in unseren astronomischen Atlanten und populären Werken enthaltenen, oft höchst abenteuerlichen Zeichnungen von Nebelflecken haben meist eine nur ganz entfernte Aehnlichkeit mit dem thatsächlichen Aussehen dieser Gebilde. Die Wirklichkeit ist hier nur äußerst schwierig wiederzugeben. Darum wird auch der Laie, wenn er jemals Gelegenheit gehabt hat, solche Zeichnungen mit dem Objekte selber am Fernrohre zu vergleichen, zu der Einsicht kommen, daß Veränderungen dieser Gebilde bloß auf Grund einiger zu verschiedenen Zeiten angefertigten Abbildungen nur mit Schwierigkeiten und vieler Vorsicht constatirt werden können. Nach dem, was wir bis jetzt über die Natur der Nebel wissen, wären solche Veränderungen nicht unwahrscheinlich. Während nämlich manche Nebel gewiß nichts anderes sind, als eine Menge dichtgedrängter sehr kleiner Sterne, die uns in Folge ihrer ungeheuren Entfernung von der Erde nur als ein feiner Nebel

schleier erscheinen können, besteht sicher eine sehr große Zahl der Nebelflecke aus Gasen, und zwar wahrscheinlich glühenden Gasen. Bewegungen in solchen Gasmassen, hervorgerufen durch Strömungen in denselben, wären nun ebenso möglich, wie Bewegungen der Sterne in den Systemen dichtgedrängter Sternhaufen. Nur können wir uns der sich herausstellenden Veränderungen, zunächst Formveränderungen, erst ganz allmählich, im Laufe von Jahren vergewissern, da von allen solchen Fällen zuerst ein durch zahlreiche Beobachtungen sicher vergleichbares Material zu beschaffen ist. Professor Holden, welcher sich mit dem Gegenstande beschäftigt hat, macht wahrscheinlich, daß Formveränderungen in dem sogenannten Omega-Nebel vor sich gegangen sind. Die zahlreichen seit 1764, dem Jahre der Entdeckung des Nebels durch Messier, von Herschel, Lamont, Mason, Lassell, Trouvelot und Holden aufgenommenen Zeichnungen und insbesondere der Vergleich der verläßlichen Messungen Lassell's, und Mason's gegen jene von Trouvelot über die Lage der hellen Theile des Nebels gegen die feinen in ihm befindlichen Sterne, weisen darauf hin, daß der hufeisenförmige Theil (die Stelle A in der beiliegenden Skizze des Nebels nach Trouvelot) zwischen 1833 — 75 seine Position geändert hat, während der langgestreckte (Messier's Strecke, die Stelle B in der Skizze) in seiner Stellung unverändert geblieben ist.[20]) Eine ähnliche Veränderung behauptet derselbe Autor von dem dreispaltigen Nebel „Messier 20;" dieses merkwürdige Dreigestirn soll sich vor 1833 in einem dunklen von Nebel freien Raume befunden haben, während es seither nach Lassell, Winlock, Trouvelot und Holden von Nebelmasse eingehüllt ist und überdies soll eine Veränderung der Lage gegen jene von 1837 erkennbar sein.[21]) — Ebenso plausibel wie Formveränderungen wären Helligkeitsvariationen bei Nebelflecken, indem diese durch Temperaturänderungen der glühenden Nebelgase oder andere Vorgänge hervorgerufen werden könnten. Indessen besitzen wir bis

jetzt noch keine völlig sicheren Beweise für Helligkeitsveränderungen an Nebelflecken. Winnecke hat in neuerer Zeit auf zwei Nebel in den Sternbildern des Wallfisches und des großen Löwen[22]) aufmerksam gemacht. Der erstere konnte in den Jahren 1856, 1863, 1864, 1877 leicht erkannt und beobachtet werden, in den Jahren 1861 und 1865 gelang es nicht, ihn zu sehen. Den zweiten Nebel fand Herschel 1785 sehr hell, 1830 war das Object lichtschwach, um 1840 und 1856 ziemlich hell, 1863 schwach, 1878 sehr hell und 1879 nur mäßig hell; beiden Nebeln wäre nach Winnecke eine periodische Veränderung ihrer Helligkeit zuzuschreiben. Auch im Sternbilde des Stieres giebt es einige Nebel, von welchen man Helligkeitsvariationen vermuthet. Der auffallendste ist ein von Hind 1852 aufgefundener. Dieser Nebel war 1855 — 56 von der 10. Größe d. h. ganz gut wahrnehmbar, spätere Beobachtungen aber bezeichneten ihn als viel schwächer, selbst das Riesentelescop Lassell's zeigte während der astronomischen Expedition auf Malta den Nebel nicht; ein in der Nähe des Nebels stehender Stern war im Jahre 1852 noch von der Größe 9,4 und soll, mit der Lichtabnahme des Nebels Schritt haltend, im Jahre 1862 bis zur 14. Größe herabgesunken sein. Allen diesen Wahrnehmungen, die ich leicht noch um einige Beispiele vermehren könnte, ist immer noch keine Entscheidung beizulegen, ohne daß man sie indessen ganz abweisen darf. Das Aussehen der Nebel und die Schätzung ihrer Helligkeit hängt nicht nur von der Lichtstärke des Fernrohrs und der angewendeten Vergrößerung, sondern auch ganz außerordentlich von dem jeweiligen Luftzustande ab. Die Verhältnisse, unter denen die Nebel gesehen werden, müssen sehr genau bekannt sein, wenn man sie in Bezug auf Helligkeitsveränderungen discutiren will, und dies ist meistens nicht der Fall. Man wird die Entscheidung jedenfalls der Zukunft überlassen müssen. Welche Eigenthümlichkeiten das Nebellicht uns bietet, wird man nach dem Tempel'schen Meropenebel in

den Plejaden beurtheilen können; zu wiederholten Malen ist dieses Object unschwierig mit kleineren Fernröhren constatirt worden, während dasselbe gleichzeitig in starken Instrumenten nicht gelingen wollte.

Welche merkwürdige Eigenthümlichkeiten das Licht schwacher Nebelflecke uns noch darbieten mag, läßt die kürzlich erfolgte sensationelle Entdeckung eines Nebels durch die Photographie ahnen. Die beiden Pariser Astronomen Paul und Prosper Henry, welche sich gegenwärtig mittelst trefflicher Apparate und hochlichtempfindlicher Trockenplatten mit einer photographischen Durchmusterung des Himmels beschäftigen, fanden auf einer am 16. Nov. v. J. erhaltenen Photographie der Plejadengruppe an dem hellen Sterne Maja einen gekrümmten nebelartigen Ausläufer vor, der durch weitere Aufnahmen als unzweifelhaft reell constatirt werden konnte. Die kräftigsten Fernröhre haben bis heute an diesem Sterne keinen Nebel oder Nebelfortsatz erkennen lassen, weßhalb der Zweifel an der Reellität der Entdeckung ein ziemlich allgemeiner war, bis es am 5. Februar zu Pulkowa gelang, an dem größten Refractor der Gegenwart, dem 30 zölligen Fernrohre, den Majanebel direct zu sehen.

Ein sehr lehrreiches Bild für Veränderungen der Nebelmaterie bietet uns der allbekannte große Nebel im Orion. (Man vergleiche bei den folgenden Ausführungen die beiliegende, im Allgemeinen nach den Aufnahmen von Bond entworfene, für die Zwecke der folgenden Darstellung etwas charikirte Skizze des Orionnebels.) Huygens gab 1656 die erste Zeichnung dieses merkwürdigen Gebildes der Sternenwelt. Die drei hellen characteristischen Sterne im rechten Theile liegen in der Huygens'schen Zeichnung innerhalb des Centralnebels, später aber, 1694, setzt er dieselben außerhalb der Centralparti Mairan vermuthet schon um das Jahr 1733 Veränderungen und Le Gentil, der in einem Memoire von 1758 die Details des Nebels sorgfältig behandelt, bemerkt, daß die Nichtüberein-

stimmung seiner Zeichnung mit denen von Huygens und Picard vielleicht in der Verschiedenheit der angewendeten Fernröhre seinen Grund haben könne. In der That läßt sich diese Bemerkung mit vielem Rechte gegen die meisten älteren Behauptungen über Veränderungen im Orionnebel geltend machen. Aus eben diesem Grunde sind auch die Schlußfolgerungen über Veränderungen und Bewegungen einzelner Nebeltheile, welche William Herschel aus seinen telescopischen Beobachtungen von 1774 bis 1811 gezogen hat, eben so sehr zu bezweifeln wie manche, wenn auch durchaus nicht alle Wahrnehmungen des Amtmanns Schröter über merkwürdige, früher nicht gesehene Lichtpunkte, Nebelbrücken u. dgl. Allein nicht bloß die Unvollkommenheit der älteren Telescope ist die Quelle für manche von der späteren Zeit als irrig erkannte Behauptung, sondern es haben auch die vollkommenen Refractoren unserer Zeit bisweilen Details geliefert, die sehr wesentlich von einander abweichen. Die Verschiedenheit der Lichtstärke der Fernröhre ist sicher ein Hauptgrund dafür. Bei einem so ausgedehnten und aus so vielen Theilen sehr differenter Helligkeit bestehenden Nebel, wie es der Orionnebel durch seine complicirte Masse ist, müssen in schwächeren Fernröhren die zarten und lichtschwachen Stellen zurücktreten, wogegen die hellen Theile alle vollständig erscheinen werden; das starke Fernrohr aber giebt auch die Verbindung dieser Theile wieder und so kommt es, daß der Orionnebel in zwei Fernröhren beträchtlich verschiedene Bilder geben kann. In der That ist die Verschiedenheit der zu verschiedenen Zeiten betreffs des Nebels entworfenen Zeichnungen bisweilen so groß, daß man Mühe hat, in ihnen ein und dasselbe Object wieder zu erkennen.[23]) Unter diesen Umständen wird die Frage, ob sich im Orionnebel im Laufe der Zeit thatsächlich Veränderungen vollziehen, sehr schwierig. Holden[24]) hat betreffs des centralen Theils des Orionnebels eine kritische Untersuchung des gesammten darüber vorliegenden Beobachtungsmaterials unternommen, welche eine

besondere Werthschätzung verdient, da hierbei neuere Beobachtungen der Washingtoner Sternwarte, insbesondere photometrische Messungen zur Verwendung kommen, die bei dieser Frage sehr von Gewicht sind. Aus den Zusammenfassungen resultirt zunächst, daß insbesondere in Schröter's „zweiter Brücke" (in der Skizze die Stelle S') unzweifelhaft Helligkeitsveränderungen stattgefunden haben. Diesen Lichtstreifen hat Schröter am 25. Januar 1797 zuerst bemerkt, auch Herschel constatirte ihn 1826. Später wurde die Lichtbrücke nicht gesehen, erst 1862 erblickte sie Lassell, worauf sie den Beobachtern entschwand und erst 1867 wieder von Rosse erkannt wurde. Holden selbst vermochte sie 1874 — 75 nicht wahrzunehmen, dagegen war 1876 die Sichtbarkeit gar nicht schwierig. — Auch im Pons Schrötteri (Skizze S) sind Helligkeitsveränderungen kaum abzuweisen. Struve (1863) und Secchi (1868) constatirten hier schon eine theilweise Durchquerung des Sinus magnus durch die Brücke, während zu andern Zeiten die Ueberbrückung ganz fehlte, weßhalb schon Secchi auf Veränderungen in diesem Theile des Nebels hingewiesen hat. Die Partie A war bisweilen hell (1847 u. 1862) bisweilen unsichtbar (1854), die Partie E ist seit 1837 schwächer geworden als früher. Auch Orts- und Formveränderungen scheinen in einigen Theilen des Centralnebels vor sich zu gehen, wenn diese auch noch vorsichtiger hinzunehmen sind, als die Helligkeitsveränderungen. So im Lacus Lassellii (entdeckt von Schröter 1794) in den Gebieten τ'' und ξ, welche von den verschiedenen Beobachtern bald völlig dunkel, bald wiederum mit Nebelmassen erfüllt gesehen worden sind. Außerdem werden in einigen Theilen derlei Veränderungen noch vermuthet. Eigenthümlich und sehr bemerkenswerth ist auch das Verhalten verschiedener im Orionnebel aufblitzender Sterne. Es ist die Veränderlichkeit mehrerer Sterne in der Umgegend des Trapezes (Skizze T) durch Bond und Safford nachgewiesen worden, aber trotz aller Bemühung war keine Periodicität dieser Sterne

aufzufinden. Rosse hat darauf aufmerksam gemacht, daß um manche Sterne die Nebelmasse angehäuft ist, während sie um andere in auffälliger Art gänzlich fehle. Dieses Verhalten ist auf einen physischen Zusammenhang beider gedeutet worden; ob mit Recht? Der Orionnebel ist wahrscheinlich nur zum kleinern Theile in Sterne auflösbar und besteht der Hauptmasse nach aus Gasen. Wenn nun alle diese Variationen wirklich reell sind, so müssen wir gestehen, daß wir über die Natur dieser Veränderungen eines so ungeheuren Weltsystems, das in Wirklichkeit die Ausdehnung unseres Sonnensystems bei weitem übertreffen mag, derzeit nicht einmal Muthmaßungen auszusprechen wagen dürfen. —

Bei einem Vortrage, der die Veränderungen in der Sternenwelt summarisch darstellen soll, darf ich jener Aenderungen nicht vergessen, welche geometrischer Art sind, d. h. eine Verschiebung in den Stellungen der Sterne hervorbringen. Zum Verständniß der Veränderungen dieser Art bedarf es einer Auseinandersetzung. Zur Bestimmung der Lage eines Sternes gegen die Erde sind zwei Coordinaten nothwendig, welche man mit Hilfe der astronomischen Instrumente durch directe oder indirecte Messung erhalten kann, nämlich die Rectaszension und Declination der Sterne. Denken wir uns die auf jedem Erdglobus angegebene Ebene des Aequators in den Weltraum hinaus ausgedehnt, so beschreibt ein Kreisbogen, der von dem Sterne bis zur Aequatorebene mit dem Erdcentrum als Mittelpunkt herabgezogen wird, die Declination. Die ebenfalls auf jedem Erdglobus ersichtlich gemachte Ebene der Ecliptik schneidet den Aequator in zwei Punkten, welche als Frühjahrs- und Herbst-Tagundnachtgleichenpunkte bekannt sind. Der Bogen nun vom Frühjahrspunkte zum Declinationskreis, auf der Aequatorebene gezählt, ist die Rectaszension des Sterns. Sind Rectaszension und Declination eines Sternes und außerdem noch die Zeit ihrer Vermessung bekannt, so ist hierdurch die Stellung des

Sternes für uns völlig bestimmt. Verschiedene aus der mechanischen Constitution unseres Sonnensystems hervorgehende Umstände bewirken, daß die Lage der Ebenen des Aequators und der Ecliptik sich fortwährend ändert. Namentlich verursachen die Anziehungen der Sonne, des Mondes und der Planeten auf unsere Erde eine Reihe von säcularen und periodischen Störungen, welche sich durch Bewegungen der als Fundamentalebenen angenommenen Ebenen des Aequators und der Ecliptik ausdrücken lassen. Diese sehr complicirten Erscheinungen ändern natürlich auch die Angaben der gemessenen Rectaszensionen und Declinationen der Sterne von einer Zeit zur andern und müssen darum durch die Rechnung berücksichtigt werden, wenn es sich darum handelt, für eine gegebene Zeit die richtige Stellung des Sternes, oder wie man astronomisch sagt, den Sternort zu ermitteln. Um diese Reduction für jeden Stern ausführen zu können, werden in den Sterncatalogen die sämmtlichen Rectaszensionen und Declinationen der Sterne als für ein und dieselbe Zeit, eine gemeinsame Epoche, geltend angesetzt. Durch Berechnung gewisser Correctionen, welche die früher angedeuteten Bewegungen der Fundamentalebenen berücksichtigen, erhält man auf diese Weise für jeden Stern eines Sterncataloges den für eine bestimmte Zeit geforderten völlig scharfen Ort des Sternes.

Hieraus leuchtet unmittelbar ein, daß, wenn ein Stern zu verschiedenen Zeiten beobachtet wurde, die gemessenen Rectaszensionen und Declinationen nach der Reduction auf eine gemeinschaftliche Epoche durchaus dieselben Zahlen zeigen müssen, wenn nämlich während dieser Zeiten der Stern unverändert an seinem Platze geblieben ist. Diese Unveränderlichkeit der Sternpositionen bestätigt sich bei den meisten Sternen, bei einer großen Anzahl derselben aber nicht, eine Erscheinung, die zu dem Schlusse nöthigt, daß den Sternen der letzteren Art eine selbständige eigene Bewegung zukomme. Da diese Eigenbewegung der Sterne nur eine sehr kleine sein und uns darum erst

allmählich durch den Vergleich der Positionsbestimmungen verschiedener Zeiten bekannt werden kann, so ist äußerst wahrscheinlich, daß überhaupt alle Sterne eine solche Bewegung besitzen mögen. So klein und bedeutungslos vielleicht dem Laien die ermittelten Beträge der Eigenbewegung erscheinen mögen, so wichtig sind diese Zahlen der Astronomie, ja in ihnen liegt ein großer Theil unserer künftigen Erkenntniß über den Bau des Himmels verborgen. Die größten Eigenbewegungen sind derzeit von den Sternen 61 Cygni, α Centauri und Nr. 1830 des Groombridge-Catalogs bekannt[25]). William Herschel erkannte schon aus der Beschaffenheit dieser eigenen Bewegung, daß die Sterne im Allgemeinen sich nach und nach aus einer Gegend des Himmels entfernen, die etwa bei λ Herkulis liegt; er sprach deshalb die Vermuthung aus, daß die eigene Bewegung der Sterne nur ein Resultat unserer Bewegung selbst sei, indem unser Sonnensystem nach diesem Punkte des Himmels hin fortschreite. Die neuere Zeit hat die Richtigkeit dieser Ansicht bestätigt. Die Eigenbewegung der Fixsterne ist aus zwei Theilen zusammengesetzt: ein Theil des Betrages hängt ab von der Fortbewegung unseres Sonnensystems im Weltraume, ist also nur scheinbare Bewegung; der restliche Betrag der Eigenbewegung aber beruht auf einer wirklichen, nach einem uns derzeit noch unbekannten Gesetze sich vollziehenden Bewegung der Sterne selbst. Aus verschiedenen Sternen, deren Eigenbewegung genau ermittelt ist, läßt sich der Ort des Himmels bestimmen, gegen welchen wir uns thatsächlich fortbewegen. Die verschiedenen Bestimmungen der translatorischen Richtung unseres Planetensystems legen diesen Punkt wirklich in die Gegend, welche schon Herschel angegeben hat.[26]) Dagegen ist irgend ein Gesetz in der Richtung der wahren Eigenbewegung der Sterne bisher noch nicht aufgefunden worden. Nur zeigen an verschiedenen Punkten des Himmels nach Proktors Untersuchungen diese Eigenbewegungen eine bestimmte Tendenz. So z. B. soll die Eigen-

bewegung der Sterne in den Zwillingen und im Krebse eine auffallend südöstlich gerichtete sein, im Stier eine südwestliche, im Löwen soll sie ihre Direction nach dem Krebs hin haben; im Hasen, welches Sternbild fast diametral dem Punkte gegenüberliegt, auf den sich das Sonnensystem hin bewegt, ist die Eigenbewegung der Sterne unserer eigenen entgegengesetzt. Proktor muthmaßt deshalb, daß bestimmte Gruppen von Fixsternen in Wirklichkeit physische Systeme bilden, in welchen diese Bewegungen vor sich gehen. Dagegen hat Mädler wahrscheinlich gemacht, daß die Eigenbewegungen der Fixsterne nicht auf einzelne Centralpunkte oder Centralkörper bestimmter Sterngruppen hinweise, sondern daß die Fixsternwelt sich überhaupt nur um den Schwerpunkt eines allgemeinen Systems bewege. Er hat gefunden, daß die Bedingungen, welche bei einer solchen Annahme entstehen, sich am vollkommensten erfüllt finden in der schönen Sterngruppe der Plejaden. Dort sind thatsächlich nur äußerst kleine eigene Bewegungen der Sterne vorhanden; man dürfe den Stern Alcyone so ziemlich als den Mittelpunkt dieser Bewegung betrachten. Die neuere Zeit hat die Plejadengruppe nicht aus dem Auge verloren. Bessel hatte schon 1838—41, allerdings in ganz anderen Absichten, die Positionen der helleren Sterne der Plejaden in äußerst genauer Weise bestimmt; 1875 hat Wolff aus seinen und Bessel's Messungen einen physischen Zusammenhang dieser Sterne vermuthet, und in neuester Zeit ist von Pritchard auf Grund von Messungen über 40 Sterne unter Zuziehung alles Materiales die Bewegung in dieser Sterngruppe als gänzlich verschieden von der aus der Fortrückung unseres Sonnensystems folgenden allgemeinen Bewegung erkannt und der physische Zusammenhang dieser Sterne bestätigt worden. Damit ist zum erstenmal die Realität von Bewegungen innerhalb eines Sternhaufens (wie die Plejadengruppe einen solchen großen Maßstabes darstellt) nachgewiesen. — Solche physische Beziehungen, in denen wir eine anziehende Kraft vermuthen

müssen, scheinen aber auch zwischen Sternen zu bestehen, die sich außerhalb von Systemen, ganz isoliert im Weltraume befinden. Die Fälle mehren sich nämlich, wo man Gruppen oder Paare von Sternen mit starken Eigenbewegungen behaftet findet, die am Himmel scheinbar einander nahe stehen.[27]) Auch in diesen Fällen liegt die Annahme einer physischen Beziehung dieser Körper nahe. In welcher Art dieselbe durch eine Bewegung Ausdruck findet, ob letztere in einer geschlossenen elliptischen oder parabolischen Bahn stattfindet oder vielleicht gar eine geradlinige ist, darüber fehlt uns gegenwärtig noch jeder Anhaltspunkt.

Die muthmaßliche physische Zusammengehörigkeit mancher Sterne untereinander hat in schönster Weise ihre Bestätigung durch die Entdeckung zweier Fälle gefunden, in welchen sich die Eigenbewegung selbst veränderlich herausgestellt hat. Es betrifft dies zwei der hellsten Sterne des Himmels, nämlich Sirius und Procyon. Die Unvereinbarkeit der Beobachtungen untereinander bei Annahme einer gleichförmigen Eigenbewegung führte Bessel 1844 zu der Erklärung, daß bei beiden Sternen diese Veränderlichkeit der Eigenbewegung in der Existenz eines dunklen oder bisher noch nicht gesehenen Körpers von großer Masse ihren Grund haben könne, indem diese in einer Bahn kreisende Masse durch ihre Anziehung jene Veränderlichkeit der Eigenbewegung hervorbringe. Peters hat 1851 in sehr umfassenden Untersuchungen für den Sirius diese Muthmaßungen theoretisch bestätigt und die Bahn ermittelt, welche der unbekannte Körper um den Sirius beschreibt. Eben als Auwers seine Untersuchungen über den fraglichen Begleiter des Sirius, gegründet auf die Declinationsbeobachtungen dieses Sternes, begonnen hatte, wurde dieser Begleiter am 31. Januar 1862 von Clark mit dem großen Refractor der Sternwarte zu Cambridge aufgefunden, eine Entdeckung, welche als eine der glänzendsten Triumpfe der theoretischen Astronomie gefeiert worden ist.

Dieser Begleiter ist selbst für starke Fernröhre ein sehr schwieriges Object, da er dem Sirius fast immer sehr nahe steht und unter dem mächtigen Glanze dieses Sternes erlischt. Dennoch beträgt in Wirklichkeit seine mittlere Distanz vom Sirius 740 Millionen Meilen. Eine neuere Untersuchung von Plummer[28]) auf Grund der bisherigen Beobachtungen zeigt, daß es derzeit noch unentschieden bleibt, ob der Clark'sche Begleiter allein die veränderliche Eigenbewegung des Sirius bewirkt oder ob noch andere Körper dieselbe mit veranlassen. — Auch für Procyon vermuthete Bessel die Existenz eines störenden dunklen Körpers, für welchen Auwers eine Bahn von etwa 40 Jahren Umlaufszeit fand.[29]) Die Nachsuchungen nach einem solchen Begleiter sind bisher nicht von Erfolg gekrönt worden.[30]) Es könnten hier noch einige Sterne angeführt werden, bei welchen die Frage, ob man es bei ihnen mit constanter oder variabler Eigenbewegung zu thun hat, noch ganz in Dunkel gehüllt ist. Beispielsweise wird in dem dreifachen Sternsysteme ζ Cancri ein dunkler Begleiter vermuthet, um den sich der entferntere Satellit des Hauptsternes bewegt.[31]) Da außerdem, wie wir gesehen haben, für die Erklärung der Veränderlichkeit der variablen Sterne in einem Falle ein dunkler Begleiter supponirt wird, so scheint es, daß dunkle Körper am Sternhimmel möglicherweise häufiger vorkommen, als man derzeit noch voraussetzt. — Während die Entdeckung der Eigenbewegung der Fixsterne und der Nachweis der Variabilität dieser Bewegung den Satz, daß nichts ruhend sei im Cosmos, bestätigt, scheinen nur die Nebelflecke und Sternhaufen davon eine Ausnahme machen zu wollen. Es hat nämlich bei diesen bisher keine Ortsveränderung resp. Eigenbewegung constatirt werden können. Allein dies ist noch kein Beweis für thatsächliche Bewegungen. Die Bestimmung der geometrischen Mittelpunkte dieser Gebilde ist weit schwieriger als jener der Sterne und erst zahlreiche Beobachtungen und genaue Kenntniß der persönlichen Beobachtungsfehler werden allmählich, im Laufe

von Jahren, diese Frage beantworten lassen. Am ehesten könnte sich die Erkenntniß einer solchen Bewegung bei den planetarischen Nebeln und Nebelsternen herausstellen, von welchen sich eine große Zahl wegen ihrer scharfen Begrenzung gut beobachten läßt. Wenn man vermuthet hat, daß bei einigen in Gruppen stehenden Nebeln, sogenannten Doppel- und mehrfachen Nebeln, Veränderungen in deren gegenseitiger Stellung stattfänden und man darin möglicherweise ein Analogon zu den Doppelsternen erblicken dürfe, indem solche sich wie die Doppelsterne um einander bewegen, so fehlt hierzu derzeit noch jeder Nachweis. Bis vor wenigen Jahrzehnten waren zur Entscheidung solcher Fragen kaum die Grundlagen vorhanden.

Schließlich soll in der Reihe der geometrischen Veränderungen im Reiche der Fixsterne noch der Geschwindigkeit mit einigen Worten gedacht werden, mit welcher sich die Sterne der Erde nähern oder sich von ihr entfernen. Die Zuhilfenahme des Spectroscops läßt, wenigstens der Theorie nach, diese Frage beantworten. Aus der Verschiebung der Spectrallinien könnte man nämlich beurtheilen, ob der Stern, welcher diese Linien erzeugt, sich auf uns zu oder von uns weg bewegt; eine Verrückung dieser Linien nach dem violetten Theil des Spectrums hin wiese zur Verkürzung der zur Erde gelangenden Lichtstrahlen des Sterns, also auf eine Annäherung des Sternes gegen die Erde, eine Verschiebung nach dem Roth auf Verlängerung der Lichtwellen, entsprechend einer Entfernung des Sternes von uns. Aus der gemessenen Größe dieser Verschiebung und aus der Geschwindigkeit, mit welcher das Licht in der Sekunde sich fortpflanzt, bestimmt sich die Bewegung des Sternes von oder zur Erde, von welcher dann noch die Bewegung der Erde in ihrer Bahn während einer Sekunde in Abzug zu bringen sein wird. Spectroskopische Beobachtungen dieser Art werden gegenwärtig auf der Greenwicher Sternwarte gemacht. Nach diesen Messungen bewegen sich von der Erde weg beispielsweise die Sterne Castor

mit 25, Procyon mit 24, Regulus und Aldebaran mit 20, Capella mit 27 engl. Meilen in der Sekunde, dagegen nähern sich uns Wega mit 40 — 50, Arctur mit 45, α Andromeda und α Cygni mit 40 Meilen Geschwindigkeit. In der Bewegung des Sirius soll sich seit 1877 eine Verlangsamung der entfernenden Bewegung erkennen lassen, so daß dieser Stern etwa jetzt auf dem Punkte wäre, umzukehren und sich der Erde zu nähern. Allein derartige Messungen unterliegen so bedeutenden Schwierigkeiten, daß sie auf langehin noch provisorisch bleiben werden. Vielleicht wird es der Spectralanalyse mit der Zeit dennoch möglich, zu der Frage nach der Natur der Eigenbewegung der Sterne durch ein reichhaltiges Beobachtungsmaterial wichtige Behelfe zu liefern.

Wenn wir zuletzt noch nach der Bedeutung fragen, welche die Veränderungen des Fixsternhimmels, von denen ich hier ein flüchtiges Bild entwarf, für unsere astronomische Erkenntniß haben, so können wir gegenwärtig schon behaupten, daß eben aus der endlichen Aufklärung dieser Veränderungen wichtige Hinweise über den Bau des Himmels sowohl, wie über die Constitution der Fixsterne hervorgehen werden. Die Stellung unseres Sonnensystems im Weltraume beispielsweise ist eine Frage, die gegenwärtig noch ganz in Dunkel gehüllt ist; wir stehen damit noch ganz auf dem Standpunkte, den Kant ausgesprochen hat; daß nämlich alle Sterne unter sich Systeme bilden, die in oder nahe einer gemeinschaftlichen Hauptebene geordnet sind, und daß wir selbst mit unserem Planetensysteme nichts weiter sind, als ein Sternhaufe unter den vielen anderen, die wir erblicken. Während wir jetzt noch über diese der Erkenntniß des menschlichen Geistes so wichtige Frage höchstens Vermuthungen äußern können, wird man wahrscheinlich durch die Erforschung der Eigenbewegung der Fixsterne einst dahin gelangen, Einblick in die Bewegung der Sternsysteme und deren Stellung zu einander zu gewinnen. Namentlich werden in der

Zukunft jene Schlüsse von hohem Interesse sein, welche man aus den Veränderungen des Himmels betreff des Gravitationsgesetzes schließlich zu ziehen in die Lage kommen wird. Die Veränderlichkeit der Eigenbewegung des Sirius und Procyon weist zwar auf das Gravitationsgesetz hin, auf dieselbe Kraft, welcher alle Bewegungen in unserem Sonnensysteme unterworfen sind; ob jedoch dieses Gesetz jene Veränderungen völlig erklären kann, bleibt immer noch der Entscheidung der Zukunft überlassen, nicht minder der Nachweis, ob dasselbe Gesetz in den vielen Doppelsternsystemen zur Darstellung der Beobachtungen ausreichen mag, ein Nachweis, den wir derzeit nicht erbringen können, da unsere Doppelsternbeobachtungen mehr noch wie unsere Bahnbestimmungsmethoden zu wünschen übrig lassen. In ähnlicher Weise wird man durch wiederholte Vermessung von Sterngruppen und Sternhaufen auf Veränderungen und aus diesen auf eine bewegende Kraft schließen. Andererseits werden die physischen Veränderungen der Sterne, ihr Lichtwechsel, das Aufbrechen der temporären Sterne, die Licht- und Bewegungsvorgänge in den ausgedehnteren Nebelflecken, die räthselhaften Erscheinungen des Orionnebels, nach und nach jedenfalls eine Fülle von Aufklärungen über die physische Constitution jener fernen Welten bringen. Denn bei all dem Gesagten darf man nicht vergessen, daß die stellare Astronomie eigentlich erst am Anfange ihrer Erkenntniß steht. Die meisten der wissenschaftlichen Richtungen, die ich heute besprochen, sind kaum 20 Jahre alt. Es herrscht aber gerade gegenwärtig eine sich immer lebhafter gestaltende Thätigkeit auf diesen Gebieten, von der man für den Fortschritt das Beste erhoffen kann. So hat der gestirnte Himmel mehr Aussicht als jemals, das große Arbeitsfeld der Astronomie der Zukunft zu werden.

Anmerkungen.

1) Der Catalog rother Sterne von Schellerup giebt bis 1866 die Anzahl von 280 solchen Sternen an; eines der vollständigsten Verzeichnisse rother Sterne ist das von Birmingham (Trans. Roy. Irish. Acad. XXVI), zu welchem Vogel und Doberck Nachträge geliefert haben.

2) Farbenwechsel wird auch vermuthet bei den Sternen σ Persei, 95 Herkulis, α Herculis u. e. A.

3) In der Einleitung zu dem großen Werke über seine Doppelsternmessungen „Mensurae microm. stellar. dupl. et mult. Petrop. 1830, 1852."

4) Bull. de l'acad. roy. de Belgique. 1879.

5) Wahrscheinlich sind bei allen Veränderlichen, auch jenen, die in anscheinend völlig regelmäßiger Weise ihre Helligkeit ändern und bei welchen man den Gang des Lichtes bis auf die Minute vorausberechnen kann, die Lichtperioden von keiner absoluten Unveränderlichkeit.

6) Astron. Nachr. Nr. 2412.

7) Einer der vollständigsten Cataloge veränderlicher Sterne ist derzeit jener von Pickering (Proceed. Amer. Acad. of Arts and Sciences. XIX. 1884.)

8) Proceed. Amer. Acad. XVI.

9) Monatsber. d. preuß. Acad. d. W. 1881 p. 48.

10) Astron. Nachr. Nr. 2000.

11) Monatsber. d. pr. Acad. d. W. 1880 p. 801.

12) Diese große Arbeit ist jetzt zum Theil vollendet; der nördlichste Theil des Himmels wird von Dunér in Lund untersucht.

13) Simon Marius beschreibt 1612 zum erstenmal diesen Nebel. Um das Jahr 1500 soll übrigens nach Bullialdus ein Unbekannter schon den Nebel auf einer Karte durch Punkte bezeichnet haben.

14) Astron. Nachr. Nr. 2685 u. 2690.

15) Directe und indirecte Positionsbestimmungen von Deichmüller, Spitaler, Bakhuyzen, Kammermann, Engelhardt, Lamp, mir selbst u. A. ergeben, daß der neue Stern dem ehemaligen Kerne des Nebel in Rectaszension etwa um $1{,}35^s$ vorausging und etwa 3"4 südlicher stand.

16) Bald nach dem Bekanntwerden der Hartwig'schen Entdeckung haben sich eine Menge Personen eingefunden, die alle das Phänomen früher gesehen haben wollen. Nach dem „Observatory" (Nr. 102, 1885) hätte sogar nach Privatberichten der Nebel mehrere Wochen vor Auftreten des Sternes ein ungewöhnlich helles Aussehen gehabt. (?)

17) Nach diversen an verschiedenen Orten ausgeführten photometrischen Messungen war der Gang der Lichtcurve des Sternes ungefähr folgender:

2. Septb.	= 7,4 Größe	16. Septb.	= 9,2 Größe
3. „	= 8,2 „	17. „	= 8,7 „
9. „	= 8,5 „	20. „	= 9,2 „
10. „	= 8,6 „	21. „	= 9,3 „
11. „	= 7,7 „	29. „	= 9,5 „
12. „	= 8,9 „	10. Octob.	= 9,9 „
13. „	= 8,0 „	13. „	= 10,0 „
15. „	= 9,1 „		

18) Astron. Nachr. Nr.2690.

19) Dieser Nebel ist Nr. 3624 des Herschel'schen, Nr. 80 des Messier'schen Verzeichnisses. Der neue Stern ist als T Scorpii in unsere Kataloge der Veränderlichen aufgenommen worden; man hat ihn indessen nie wieder gesehen.

20) Americ. Journ. of Sc. — Serie III. vol. IX. 1876. — Der Nebel ist in Messiers Verzeichniß Nr. 17 = 2008 Catalog Herschel = 4403 Gen. Catalog.

21) A. a. O. — Der Nebel ist 1991 Catalog Herschel = IV 41 W. Herschel = 4355 Gen. Catal.

22) Der erstere Nebel ist II 278 des W. Herschel Verzeichnisses = 229 Catal. Herschel = 551 Gen. Cat.; der andere I 20 = 882.

23) Discutirbare Zeichnungen des Orionnebels sind aufgenommen worden von J. Herschel, Bond, Lamont, Rondoni, Kaiser, Lassell, Bond, Struve, Schmidt, d'Arrest, Tempel, Webb, Bird, Rosse, Secchi, Doberck, Trouvelot, Langley u. A.

24) Monograph of the central parts of the nebula Orion. (Washington Annales, vol. XXV, Appendix I.)

25) Die Eigenbewegungen dieser Sterne betragen:

für 61 Cygni	in Rectasz. 5″1,	in Declin. 3″2
„ α Centauri	„ „ 7″0,	„ „ 0″8
„ 1830 Groombr.	„ „ 5″2,	„ „ 5″8

Große Eigenbewegungen zeigen ferner die Sterne ε Indi, o^2 Eridani, Lalande 21185, 21258, Lacaille 9352 u. m. A.

26) Die Bestimmungen der Rectaszension und Declination dieses Punktes sind folgende. Es fanden (für 1800):

	Rectasz.	Declin.
Argelander (aus 390 Sternen) . . .	259° 51′8	+ 32° 29′
Lundahl („ 147 „) . . .	252° 24′4	+ 14° 26′
O. Struve („ 400 „) . . .	261° 23′	+ 37° 36′

	Rectasz.	Declin.
Galloway (aus südlichen Sternen) . .	260° 1′	+34° 23′
Mädler (aus vielen Sternen, deren Eig. Bew. in Klassen gebracht war)	261° 38′8	+39° 53′9
Dunkin (aus 1167 St. des Cat. Main)	265°	+39°
Leo de Ball (aus 67 südl. Sternen) .	269° 33′	+23° 11′

27) Solche Fälle der gemeinsamen Eigenbewegung von Sternpaaren finden statt bei den Sternen

Argel. Oeltz., Nr. 14318—19 und 14320—22 Distanz 5′
ζ^1 und ζ^2 Recticuli . . . . „ 5′1″
θ^1 und θ^2 Tauri . . . . „ 5′37″ u. a.

28) Month. Not. R. S. A. vol. XIII. 1881 Nr. 2 p. 56.

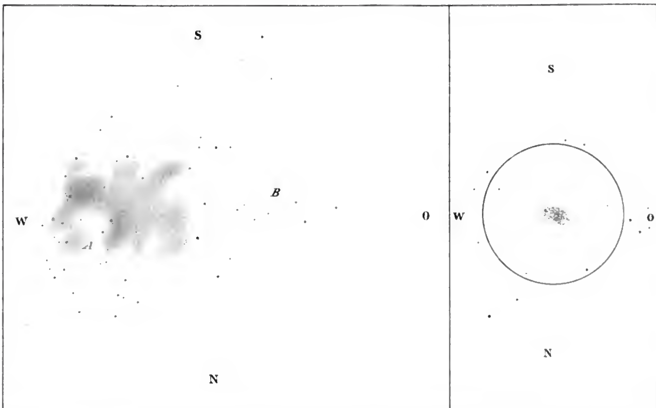
29) Eine neue Bestimmung des muthmaßlichen Begleiters ist von Ludw. Struve. (Mém. de l'acad. imp. de sc. Petersbg. VII. Sér.)

30) Wohl aber haben diese Nachforschungen zu einer lehrreichen astronomischen Täuschung geführt. Im Frühjahr 1873 glaubte O. Struve mittelst des Pulkowaer Refractors einen Begleiter des Procyon entdeckt zu haben; obwohl derselbe auch von späteren Beobachtungen desselben Astronomen bestätigt wurde und seine Stellungen nicht mit der Vorausberechnung aus der Bahn im Widerspruch zu stehen schien, konnte er in dem Riesenrefractor der Washingtoner Sternwarte nicht gesehen werden. Durch diese befremdende Thatsache bedenklich geworden, setzte Struve seine Bemühungen fort und erblickte auch 1875 und 1876 und unabhängig von ihm auch sein Assistent Lindemann wieder den Lichtpunkt bei Procyon; allein Struve constatirte nun alsbald zu seinem Erstaunen ebensolche Lichtpunkte bei anderen Sternen erster Größe, so bei Regulus und Capella, sowie später bei Arctur. Die Auffindung des Procyonbegleiters hatte sich damit auf eine Täuschung, auf eine allerdings sehr interessante physiologische Erscheinung, zurückgeführt.

31) ζ Cancri hat 2 Satelliten; der entferntere Begleiter läßt gegen die theoretische Bahn Fehler übrig, welche schon Struve auf die Vermuthung eines störenden Körpers führten; neuestens hat Seeligers gründliche Untersuchung dieses Sternsystems (Denkschr. d. k. Acad. d. W. Wien 1881) die Ansicht bestätigt.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17 a.

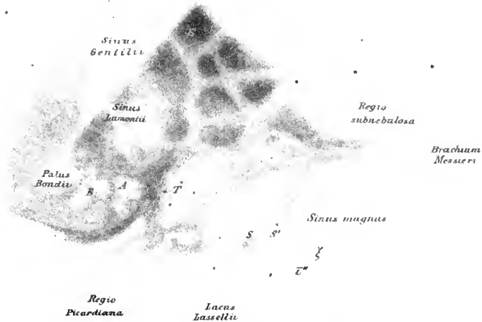
(520)



Tafel I

Verlag v Carl Habel (C.G.Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung) in Berlin

Orionnebel (insbesondere mit Berücksichtigung der Aufnahmen Bonds 1859-63)



Tafel II.

Verlag von Carl Habel (C.G.Lüderitz'sche Verlagsbuchhandlung) in Berlin

Lith.Anst.v. F. Kayser in Berlin.

Ueber Staatswirthschaft

in den

altorientalischen Staaten.

Von

C. A. Patzig.

Hamburg 1886.

Verlag von J. F. Richter.

I. Allgemeines.

Im modernen Staatswesen strebt man dahin, die Grenzen abzustecken, innerhalb deren der Staat die ihm erforderlichen Sachgüter als Selbstproducent, also durch privatwirthschaftlichen Erwerb sich beschaffen darf, während ihm der Restbedarf aus der Wirthschaft der Staatsangehörigen entgegengebracht werden muß. Um solche Ausscheidung eines freien, nur steuerpflichtigen Volksgrundvermögens vom Eigenbesitz des Staates hat sich die alte Welt überhaupt niemals bekümmert. Es gab für sie überhaupt keinen Staatsbesitz, sondern nur persönlichen Herrenbesitz, keine staatswirthschaftlichen, sondern nur dynastische Bedürfnisse, und ob zu deren Befriedigung die Zinsen des Gesammtvermögens ausreichten oder dieses selbst angegriffen wurde, danach ist in dieser präcisen Form niemals gefragt worden. Ich bemerke hier in Parenthese, daß ich die morgenländischen Völker ihrer staatswissenschaftlichen Entwickelung nach in zwei Gruppen sondere, insofern sie im Laufe der Zeit mit hellenischem Wesen in Berührung kommen und von ihnen neue Impulse empfangen oder nicht. Diese Abhandlung soll sich nur mit der letzteren Gattung beschäftigen, und schließt deßhalb mit dem Verfall des persischen Weltreichs ab, ohne das ältere egyptische Reich mit in Betracht genommen zu haben.

Das Volk selbst, die misera contribuens plebs, konnte sich

über die Art und die rechtliche Grundlage seiner Abgabepflicht nicht klar werden. Diese Pflicht bestand gegenüber der Person des Herrschers, aber in ihm verkörperte sich nicht etwa das unpersönliche, gemeinwirthschaftliche Wesen des Staates. Hinter der Persönlichkeit des Machthabers, und verkörpert durch denselben, wurde den breiten Massen des Volkes vielmehr die Gottheit gezeigt.

Künstliche und an Geheimnißkrämerei überreiche Trugschlüsse der priesterlichen Erfindungsgabe sind es, die im Verein mit brutaler Gewalt das Staatsgebilde nach innen und außen aufrecht erhalten.

Ich erachte es als ausgeschlossen, daß in den Ostländern der alten Welt die Erkenntniß eines gesunden Staatszweckes irgendwo im Volke durchgedrungen ist; und wenn sie bei Fürsten oder „Weisen" einmal gedämmert haben sollte, so wurde ihr keine Rechnung getragen. Es müßte sonst ein Versuch wenigstens erlebt worden sein, ein staatliches Gemeinwesen auf solche zweckmäßige Grundlage zu bringen. Ueber das Verständniß für die Gemeinwirthschaft in der Familie, im Stamme und allenfalls noch in der Vereinigung mehrerer Stämme, also in der Gaugenossenschaft, ist die morgenländische Welt nicht hinaus gekommen.

Es haben auch alle Stämme oder Gauverbände, welche aus einer rohen Agrarverfassung oder aus dem Nomadenleben herausgetreten und zur Staatenbildung übergegangen sind, diesen Schritt unfreiwillig gethan. Insofern nämlich, als die Beweggründe entweder in der Ueberlegenheit feindseliger Nachbarn, deren Abwehr der engeren Gemeinschaft wiederholt mißlungen war, oder in der eigenen Raubsucht, sei es des Stammoberhauptes oder des ganzen Stammes, zu suchen sind.

Im Verlaufe der staatlichen Zusammengehörigkeit treten

dann allerdings Forderungen des Volkes manchmal noch hervor. Sie zielen aber keineswegs auf eine vernunftgemäße Aus- und Durchbildung des nunmehr geschaffenen Staatswesens ab; sie drängen vielmehr nach rückwärts, indem sie den Zustand des verlassenen communistischen Stammeslebens in dem Rahmen der erweiterten staatlichen Gemeinschaft wiederherstellen möchten; wobei also nicht mehr und nicht weniger als alle staatswirthschaftliche Einsicht mangelt, woraus auch zur Genüge hervorgeht, daß der frühere Verfassungszustand ganz und gar nicht aus wohlverstandenen wirthschaftlichen Gründen verlassen wurde.

Andererseits scheinen einzelne Herrscher den Bedürfnissen des Volkslebens überlegtermaßen entgegenzukommen; die Ueberlieferung, ich vermeide absichtlich, zu sagen: die Geschichte weiß ja von verschiedenen Herrschern zu erzählen, sie seien weise und milde Landesväter gewesen; sie hätten die Verwaltung geordnet, hätten die erbeuteten Schätze wie die aus dem Volke selbst entnommenen Abgaben zu bestimmten, gemeinnützlichen Zwecken verwendet, hätten Handel- und Gewerbefleiß befördert und dem Verkehr neue Wege geebnet u. s. w. Alle diese Leistungen gehören gewiß der Geschichte als Thatsachen an. Nur kann ich mich nicht entschließen, sie auf eine vorgeschrittene wirthschaftspolitische Bildung des Herrschers zurückzuführen. Sie erklären sich mir als ein Zusammenwirken von allgemeinen Absichten der Volksbeglückung, die alles andere eher sein können, als wirthschaftspolitische Einsicht, — mit dem Selbsterhaltungstrieb und seinen kräftigen materiellen Impulsen. In ihr den Ansatz einer, die Aufgaben der fürsorglichen Staats w i r t h s c h a f t beiläufig bereits erfassenden Wissenschaft zu erkennen, ist wohl unter allen Umständen verfehlt. Eine solche Annahme müßte sich eigentlich schon durch den Hinblick auf den Fortgang der erwähnten Herrscher verbieten. Wie bei allen Despoten, gewinnt auch bei

ihnen der Selbsterhaltungstrieb frühzeitig die Oberhand und bewirkt einen Drang nach Aeußerlichkeiten, dem alle Ideen der Volksbeglückung bald genug zum Opfer fallen müssen. Denn dieser Drang ist es, aus welchem die Prunksucht der Hofhaltung sowohl als auch die kriegerische Unternehmungslust entspringt, und auf beiden Gebieten, intra muros et extra, wird so ins Riesenhafte hineingewirthschaftet, daß die Befähigung des Herrschers, auch zu regieren, alsbald verneint ist. Noch mehr aber durch eine andere Erscheinung: durch die einseitige Berücksichtigung desjenigen Geschlechtes oder Stammes, von welchem aus der Herrscher auf den Thron gelangte. Diese Familien der Anhänger — Priester oder Krieger, bilden sich als vornehmer Stand heraus; ihre Interessen lassen sich durch die Berufung auf die dem Herren früher geleisteten Dienste nachdrücklich wahren. Das unterworfene Volk hat kein Recht, Interessen geltend zu machen. Geht die vornehme Gesellschaft, wie in Phönizien, einer distributiven Erwerbsthätigkeit nach, so eignet sie sich ein Monopol um das andere an, während sie zugleich den Herrscher veranlaßt, besondere Aufwendungen zur Förderung des Handels zu machen. In der Regel aber sitzt die vornehme Gesellschaft lediglich nichtsthuend in den Hof- und Verwaltungsämtern oder in den Tempeln, oder sie steht als Garde an der Seite des Fürsten, um die öffentlichen Einkünfte mit verzehren zu helfen. Dann ist nur die Rücksicht auf die Ergiebigkeit des Handelsverkehrs, des Ackerbaues oder der Regalien für den Staatssäckel ausschlaggebend dafür, daß Kunststraßen und Hafenanlagen, Kanäle und Uferschutzbauten aller Art entstehen. Solche Rücksicht aber blieb doch am allernächsten mit der Habsucht verwandt!

Die Verwendung der erworbenen Sachgüter geschieht völlig systemlos, und keineswegs in erster Linie zur Entlohnung der

in Anspruch genommenen Arbeitskräfte. Entweder werden sie dem gütererzeugenden Verkehre überhaupt entzogen und in Schatzkammern aufgespeichert, oder sie werden wenigstens nutzbringend wieder verwerthet, dann steht es aber durchaus in dem Belieben des Machthabers, ob er sich selbst, seinen Harem, seine Soldaten, seine Höflinge oder seine Tempeldiener zuerst bedenken will. Die letzteren und er selbst legen das Geld höchstens in ebenso großartigen als unwirthschaftlichen Luxusbauten an, bei deren Aufrichtung das Volk in den unwürdigsten Frohndiensten verflacht und abgestumpft wird; womöglich geht dann während des Baues das Kleingeld aus und es folgt eine der üblichen außerordentlichen Steuer-Umlagen oder das Land wird in unerschwinglich hohe Schulden verwickelt.

Diejenigen Anlagen endlich, welche in der That eine productive oder distributive Bedeutung hatten und theils auch bis in spätere Jahrhunderte behalten haben, sind nur der kleinste Posten im Ausgabe-Etat der Herrscher gewesen. Sie sind auch nur in den seltensten Fällen aus der vollen Schätzung ihres Werthes heraus entstanden, geschweige denn aus dem Verständniß ihrer Bedeutung für die weniger direkt berührten wirthschaftlichen Faktoren. Von einer einzigen Dynastie in Egypten läßt sich vielleicht mit einigem Grunde behaupten, daß sie überhaupt nach einem voraus bedachten Gesammtplane die öffentlichen Wasserbauten unternommen habe. In allem Uebrigen sind augenblickliche Bedürfnisse, augenblickliche Zwecke zusammenhanglos, wie sie hervortreten, auch befriedigt worden, selbst ohne Erwägung derjenigen Aufwendungen, welche vielleicht der nächste Augenblick schon erforderlich machen könnte. Dem Morgenland sind ja noch heute die ausgreifenden, weiterfaßten Ziele nicht plausibel zu machen, und eine Abwägung der verschiedenen gegenwärtigen Staatserfordernisse untereinander oder gar im

Zusammenhalt mit denen der Zukunft, vermögen auch die begabteren Orientalen nicht durchzusetzen, welche jetzt durch die Schulen der abendländischen Staatslehrer gegangen sind.

Wäre die wirthschaftliche, oder richtiger die unwirthschaftliche Staatsentwickelung eine andere gewesen, es hätte sich auch der Prozeß der Staatenbildung in der Aufeinanderfolge anders abspielen müssen. Einmal wenigstens hätte uns die Weltgeschichte gewiß das dankbare Schauspiel gewährt, daß ein neuer Staat sich aufrichtete und die verfallenden Staaten in sich aufnähme, weil er in höherem Grade als diese, den Erfordernissen einer gesunden Gemeinwirthschaft entsprochen. Gerade aus diesem Grunde löst aber kein Staat den andern ab. Es ist, wie schon erwähnt, nirgends der Fall, daß ein zusammenbrechendes Staatswesen auch nur den Schatten eines vernünftigen Staatsgedankens als Erbschaft zur Weiterbildung durch die nachfolgenden Geschlechter hinterläßt. Es wird auch auf den Trümmern der einen Despotie von der nachfolgenden kein Keim dieser Art neu gepflanzt.

Dieses allgemeine Urtheil aus den Thatsachen der vorchristlichen Staatswirthschaft im Morgenlande zu bekräftigen, ist die Absicht der folgenden Skizze.

Was allen Staaten grundsätzlich gemeinsam ist, sei voraus genommen.

Die Kosten eines Hof- und Staatshaushaltes, denn bei Lichte betrachtet sind beide ein und dasselbe, — setzen sich äußerst einfach zusammen, wenn wir kurzweg sagen, daß sie in demjenigen bestehen, was der Herrscher auszugeben für gut findet. Ebenso einfach ist die Aufbringung der Kosten bezeichnet, wenn wir sagen, daß lediglich um dieser Aufbringung willen der Gesammtbesitz Aller vorhanden zu sein scheint, von welchem der Herrscher jeweils einfordert, so viel er eben auch für gut findet.

Suchen wir gleichwohl ein Schema festzustellen, so gewinnen wir allerdings dauernde und vorübergehende Ausgaben und Steuerleistungen. Die dauernden Ausgaben betreffen den Hofhalt und die Heeresversorgung; die einmaligen oder außerordentlichen Ausgaben werden durch Kriege und das Bauwesen verursacht. Regelmäßige Abgaben bestehen im Anfange aller Staatenbildung in Naturalleistungen, die mit dem Eintreten der Geldwirtschaft keineswegs verdrängt, sondern nur recht gehörig ergänzt werden durch Abgaben in ungemünzten Edelmetallen oder gemünztem Gelde. Zur Befriedigung der außerordentlichen Bedürfnisse werden sowohl Extrasteuern umgelegt, als auch persönliche Dienstleistungen von den Unterthanen zwangsweise gefordert. Je mehr die allgemeine Wehrpflicht zurücktritt und die Kriegsführung zum Sport der vornehmen Geschlechter ausartet, denen das gemeine Volk höchstens noch als leichtbewaffnete Fußtruppe die Kastanien aus dem Feuer holen darf, — desto höher wird natürlich die Extra-Kriegssteuer.

Das Beamtenthum ist zum Zwecke der Abgaben-Einhebung aufgestellt, weiß sich aber rasch genug so einzurichten, daß es den Anschein gewinnt, als sei es um seiner selbst willen da. Es geberdet sich am Hofe als bevorzugter Bestandtheil desselben und in der Provinz umgiebt es sich selbst mit einem Hofstaat. In der Regel geschieht die Steuern-Einhebung in der Art, daß der Herrscher nur festsetzt, wie viel er aus jedem Steuerdistrict erhalten muß. Der oberste Districtsbeamte bestimmt seinerseits die Gesammtleistung des ihm anvertrauten Verwaltungsbezirks völlig unabhängig von jener Anordnung des Herrschers, d. h. er legt soviel mehr um, daß auch seine eigene Kasse dabei recht ansehnlich sich füllt.

Die Ausübung der Gerichtsbarkeit liegt zunächst in der Hand des selbstherrlichen Königthums, und geschieht in Stell-

vertretung desselben durch die Vornehmsten bei Hofe, also meistens die Priester, — in der Provinz vorwiegend durch die obersten Beamten. Eine besondere Besoldung dafür scheint nirgends dauernd eingeführt zu sein. Nur wo der Richter in der Gemeinde sich erhalten hat und von ihr gewählt wird, bezieht er Gebühren. Es macht sich des Oefteren eine Strömung bemerkbar, meistens natürlich ohne Erfolg, welche auf die Trennung der Rechtspflege von der Verwaltung hinzielt. Das ist nur allzu begreiflich, wenn man im Auge behält, daß diese Verwaltung im Wesentlichen nur Steuerschraube und Frohnvogt ist. Das Verlangen des Volkes nach geschriebenem Rechte erstreckt sich übrigens, soweit es hervortritt, nur nach Normen der Strafrechtspflege zum Schutze der Arbeit auf Grundlage des mehr oder weniger unfreien Besitzes. Eigentliches Verfassungsrecht erscheint erst als Forderung des hellenischen Gemeingeistes.

Eine besonders ergiebige Quelle für den Staatssäckel ist weiterhin der Tribut unterjochter und die freiwillig regelmäßige Geschenksabgabe solcher Völker, welche der förmlichen Unterjochung vorbeugen wollen.

Dies beiläufig ist der gemeinsame Inhalt des Verfassungslebens der morgenländischen Völker im Alterthum.

II. China.

Die Chinesen sollen in grauer Vorzeit einmal schon ein gehaltreiches, wohlgeordnetes Staatsleben auf Grund einer genauen Gesetzesaufzeichnung gekannt haben.

Innerhalb der von der chinesischen Mauer bezeichneten Grenze hat aber eine staatliche Gemeinschaft höchstens 1000 Jahre früher begonnen, als diese Mauer selbst aufgerichtet wurde, also frühestens im dreizehnten Jahrhundert vor Christus mit dem Eintritt der Dynastie Tscheu. Den Versuch der Zusammen-

fassung mag man immerhin weiter zurück datiren. Es ist durchaus glaubwürdig, daß in den mittleren und oberen Flußgebieten ein Hirten- und Ackerbauernstaat mit patriarchalischer Verfassung aufgerichtet war, etwa schon im 18. Jahrhunder v. Chr. Diese Völker mögen von außen wenig gestört worden sein, denn ihre Arbeit war es, die Wildniß urbar zu machen. Ein solcher Kampf gegen die Widerlichkeiten des Bodens und Klimas bedeutet aber einen inneren Kräftigungsprozeß, der nicht zu unterschätzen ist. Wenn diese Völkergemeinschaft deßhalb mit der Zeit auch daran ging, die Grenzstämme der räuberischen Mongolen im Westen und Nordwesten und der Strandvölker im Osten und Südosten an sich zu ziehen und zu pacificiren, — so war der Erfolg im Voraus sicher gestellt. Denn aus der ganzen Vergangenheit, sowie aus dem gemeinen Grundbesitzthum mußte jenem Ackerbaugeschlecht die überlegene Kraft zuströmen. Insbesondere bestimmt mich die communistisch-patriarchalische Verfassung unter der Dynastie Tscheu zu der Annahme daß wir es hier mit nichts anderem zu thun haben, als der erweiterten Herrschaft jener ackerbautreibenden Genossen und die Person des Begründers der Dynastie ist jedenfalls auch kein anderer, als der Patriarch, unter dessen Führung das primitve, aber in seiner Wirthschaft gekräftigte Volkswesen zum ersten Male in die weltgeschichtliche Action trat.

Wo nun dieser Patriarch seine Herrschaft aufrichtet, hört der freie Eigenbesitz vollständig auf. Das Ackervolk selbst hat jedenfalls eine durchgebildete Verfassung der Bodengemeinschaft bei sich praktisch erprobt. Gelegentlich der Anwendung dieser Verfassung auf die angegliederten Völker bewährt sich der strenge Geist der Gleichheit, welcher in dem Bauernvolke sich in den Jahrhunderten des Kampfes mit der Wildniß ausgeprägt hat. Dem einverleibten Volksstamme wird das Anrecht auf ein eben-

sogroßes Ackerloos zugestanden, wie es das herrschende Volk selbst sich zutheilt. Die Austheilung geschieht nach Maßgabe der Bodenergiebigkeit und der Familienkopfzahl.

Insgesammt werden neun Zehntel aller Ländereien in Ackerloose zerlegt und vertheilt. Das letzte Zehntel steht dem Fürsten zur Nutzung anheim. Derselbe empfängt außerdem auch von dem Ertrage der Wirthschaft auf den zugetheilten Ländereien ein Zehntel als Abgabe, von deren landesväterlicher Verwendung noch die Rede sein wird. Weiterhin genießt er die Nutzung aller Waldungen, sowie der Jagd und des Fischfangs. Der Bergbau und in gewissem Umfange die Schifffahrt sind Staatsmonopol.

Der gesammte Grund und Boden bleibt Gemeinbesitz. Ich nehme wenigstens nicht an, daß schon bei der Aufrichtung der Dynastie Tscheu dieser communistische Grundzug verleugnet worden ist. Um so natürlicher erscheint mir, daß im Laufe des Jahrtausends, über welches die Dynastie sich erstreckt, die alte Rechtsform verwischt wurde und, bis zum 4. Jahrh. v. Chr. das Eigenthumsrecht an den gesammten Grund und Boden auf die Person des Herrschers übergegangen war. Die Gewinnsucht und der Selbsterhatlungstrieb sind die maßgebenden Beweggründe geworden, um die Volksansprüche zu beseitigen.

Aus dem zunächst ganz reinen communistischen Staatsbetrieb entspringt eine völlig eigenartige Verwaltungspraxis. Die eigentliche Macht liegt in den Händen von Aufsichtsbeamten, welchen es obliegt, die Bodenwirthschaft allgemein zu überwachen. Sie controlliren das ständige Beamtenthum, sie beugen jeder Vernachlässigung des einzelnen Wirthschaftsbetriebs vor, ebenso üben sie aber auch ein Vetorecht aus gegenüber allen Anordnungen des Herrschers in Bezug auf die Landwirthschaft, setzen auch unter Umständen, und im Einvernehmen mit dem Volke,

den einsichtslosen Herrscher ab und den besseren an seine Stelle.

Dieser Aufsichtsbeamte mit den weitgehenden Befugnissen ist beinahe ein Wunder. Es entspricht ja vollkommen der Voraussetzung des Gemeinbesitzes, daß keiner, dem ein Ackerstück zugetheilt wird, denselben brach liegen lassen oder nur mangelhaft bestellen darf. Das zu beaufsichtigen ist ein Stellvertreter des Patriarchen nöthig, wo dieser selbst die ihm herkömmlich zustehende Funktion nicht mehr versehen kann. Es entspricht auch den Interessen des Herrschers, dem ja von aller Privatwirthwirthschaft ein Zehntel als Abgabe gehört, daß die Wirthschaft überall möglichst ertragreich sich entwickle. Endlich auch entspricht es den Interessen des Bauernvolkes, daß ihm nicht durch chicanöse oder unverständige Verordnungen, so zu sagen vom grünen Tisch aus in den Wirthschaftsbetrieb störend eingegriffen werde; vor welcher Gefahr ihn natürlich eine Behörde am besten schützen konnte, die täglich in engster Berührung mit den Bauern war und die seine Klagen anhören konnte und mußte.

Aber es ist im 11. Jahrhundert v. Chr., in welchem wir dieses Feingefühl für die Bedürfnisse von Staat und Gesellschaft und diese höchst expediente Interessenwahrung kennen lernen! Der Herrscher vertraut die Angelegenheit seines eigenen Haushalts demselben Beamten an, welchem das Volk anheimgiebt, dafür zu sorgen, daß überall eine gleiche Anspannung der Betriebskraft, nirgends eine Erschlaffung stattfinden könne, weder durch die Faulheit des Einzelnen, noch durch den Unverstand von oben.

Freilich haben sich damit auch Herrscher und Volk zugleich unter eine Vormundschaft gestellt, deren organische Thätigkeit schließlich doch das Nivelliren bis zum Extrem bedeutete. Nun ja, es wurde auch ein ganzes Jahrtausend hindurch dermaßen

nivellirt, daß sich, um es drastisch auszudrücken, kein Seidenwurm mehr herausnahm, anders zu spinnen, als sein Kamerad. Denn nachher mochte ihr Product in jede beliebige Chinesenhand kommen, die Bearbeitung und die kunstfertige Behandlung blieb sich doch bis auf das allergeringste Detail ganz gleich.

Ebenfalls eine logische Folge der Gütergemeinschaft ist die Fürsorge des Landesvaters für Zeiten der Mißernten, Wassersnoth oder anderer Heimsuchung durch Naturereignisse. Dann mußten alle für einen aufkommen, denn dieser eine war ja mitberechtigter Eigenthümer auf aller anderen Volksgenossen Ackerloos. Es wurde demnach das Zehntel an Naturalabgaben aufgespeichert, um in Nothbedarfsfällen für das Volk bereit zu stehen.

Mit der Zeit hören die äußeren Gefahren fast ganz auf. Die Theilfürstenthümer innerhalb des abgegrenzten und abgeschlossenen Reiches erlöschen oder verfallen der erobernden Kraft der Gleichmacherei. Ebenso schreitet aber der Alleinherrscher fort, seine Macht zu befestigen und das Beamtenthum, sich zu verhärten. Der ursprünglich, d. h. im engeren Kreise und im Kampfe mit der Natur erstarkte Gemeingeist siecht dahin und stirbt aus. Ein ödes Formenleben tritt an seinen Platz. Der Naturgottesdienst eines Confucius umgiebt zwar das Familienleben mit einigem erhebenden Anreiz, aber er tödtet den Staatssinn vollständig ab. Und solchermaßen herabgesunken, in stumpfer Anhänglichkeit an das Hergebrachte und in knechtischer Selbstverleugnung gegenüber dem göttlichen Herrscher erstarrt nun dieses Volkswesen so sehr, daß die culturgeschichtliche wie die staatswirthschaftliche Forschung erst im dritten Jahrhundert nach Christus wieder einzusetzen braucht. Auch dann ist der Staatsorganismus nur wenig vorgeschritten, indessen hat Handel, Industrie und Ackerbau wesentlich erweiterte Formen angenommen — immer hübsch

gleichmäßig natürlich bei allen Vertretern dieser Berufszweige, kein einzelner prallt vor, keiner steht zurück, jede Neuerung wird wie bei den Rekruten, in einer Frontlinie gleichzeitig eingeübt. Zum Getreidebau und der Seidenbereitung, zur Verarbeitung von Eisen und Bronce ist auf solche Weise die Anfertigung von Porzellan, Seidenpapier, Schießpulver, Glas, der Letterndruck die Weberei und Schnitzerei getreten. Der Ackerbaustaat hat also eine Reihe von Gewerben bei sich einbürgen lassen, die der communistischen Abgabeverfassung ganz unbequem geworden sind. Er läßt gleichwohl die Bodenaustheilung, nur daß sie jetzt als ein Act der landesväterlichen Huld erscheint, fortbestehen. Für Gewerbe und Industrie schafft er ein sehr klug und in alle Details ausgetüfteltes Einkommensteuer-System, für den Handel einen ebensolchen Zolltarif und für den Bedarf an Umlaufswerthmitteln das Papiergeld.

Aus der Zeit des Ueberganges zu dieser vollendeteren Staatswirthschaft ist uns wiederum so gut wie nichts als nackte Zahlen überliefert. Wir besitzen dunkle Kunde von inneren Gährungen im Reiche, die, wenn sie nicht agrarischen Ursprungs waren, jedenfalls ein Kampf des Beamtenthums ums Dasein gewesen sein müssen. Denn die Beamten haben in der nachchristlichen Zeit allen Einfluß verloren. Der Landesvater stützt sich direct auf sein Volk und dazwischen bleibt für das Emporkommen vornehmer Geschlechter nur sehr dürftiger Raum. Der Aufsichtsbeamte der alten Zeit hat sich weder zu einem Staatsrath noch zu einem ständischen Verfassungskörper weiter entwickelt: er ist fast gänzlich verschwunden und hat unterwürfigen Willensvollstreckern des Alleinherren Platz gemacht.

Der Landesvater hingegen, so allmächtig er geworden, lebt vollständig davon, daß er alles für das Volk thun darf, nichts durch das Volk zu thun braucht. So war es seit Jahrhunderten

die Sitte und China kennt heute noch kein wirksameres Gesetz als die hergebrachte Sitte, auch in der Rechtspflege.

Der Wehrdienst war ursprünglich ein allgemeiner. Allein mit der Zeit genügt es, für den Kaiser eine Leibwache und in den Grenzmarken Militärkolonieen zu unterhalten. Letztere kosten nicht viel, denn in Friedenszeiten treibt auch der Soldat den Feldbau.

Die öffentlichen Arbeiten werden in der Hauptsache durch Kriegsgefangene und abgeurtheilte Verbrecher ausgeführt. Als die Provinzen immer umfangreicher mit Schulen und Lazarethen, Vorrathshäusern und Verkaufshallen, mit Straßen, Hafenanlagen und Flußbauten bedacht werden, kauft man sich noch Sclaven hinzu, damit sie an den Arbeiten theilnehmen. Nur auf dem Grundbesitz des Landesherrn müssen die Unterthanen der Reihe nach die Feldarbeit selbst verrichten. Das ist, nachdem der Kriegsdienst weggefallen, die einzige persönliche Zwangsdienstleistung des Volkes.

Langwierige Vertheidigungskriege hatte China nicht mehr zu bestehen, seit sein Grenzwall vollendet war. Eroberungszüge lagen seinem Wesen gänzlich ferne. Alles in Allem hat also das Volk ausreichend Zeit und Ruhe gehabt, seinen Berufsgeschäften nachzugehen. Es hätte aber wohl auch in Zeiten der Bedrängniß gar nicht auf den Gedanken verfallen können, daß ihm von Staats- und Rechtswegen ein freieres Loos beschieden sein müßte. Die alteingewurzelte Zähigkeit und Entbehrungskraft, sowie der Mangel an frischer Geistesregsamkeit würden einem solchen Gedanken stets im Wege gewesen sein. In Wahrheit ist anzunehmen, daß die Abgabelast williger ertragen wurde, als in irgend einem Staate der alten Welt. Damit hat es freilich noch eine gar eigenthümliche Bewandtniß. Es mochte sich nämlich auch kein Volk des Alterthums so sehr ungern auf dem Kriegspfade sehen, als eben das chinesische.

III. Indien.

Am Indus ist es ein nichts weniger als „friedlich Volk der Hirten", welches um die Mitte des zweiten Jahrtausends die dunkelfarbigen Urbewohner aus ihren fruchtbaren Wohnsitzen in die wilden Bergschluchten zurücktreibt. Es sind arische Stämme, welche von Gaukönigen geführt, die Rasse der Dasyu verjagen oder unterjochen. Sie bringen eine ziemlich freiheitliche Stammesverfassung mit ins Land. Die Fürsten erhalten von den Volksgenossen freiwillige Geschenke, deren Aufbringung in der Dorfgemeinde und durch dieselbe geschieht. Die Dasyu hingegen werden dem neuen Fürsten zinspflichtig. Der Schwerpunkt der ganzen Verwaltung liegt einzig und allein in der Gemeinde. Unter sich sind die Dorfschaften nur locker verbunden.

Mit der fortschreitenden Seßhaftmachung der Eingewanderten entwickelt sich frühzeitig ein Tausch-Handel, zunächst nach Nordwesten und Norden, von wo die Gaugenossenschaften ausgezogen waren, sodann auch nach den Küstengebieten Persiens und Arabiens. Die Bedürfnisse dieses Handelsverkehrs kommen der Machtsucht der Gaukönige zu Statten. Der Handel bedarf größeren Rechtsschutz, als ihn die Dorfgemeinde gewähren, auch größere Einrichtungen, als sie herstellen kann. Das führt von selbst zur Nothwendigkeit weiterer Verbände in kräftigerem Gefüge. Auf der anderen Seite ergiebt sich dieselbe Nothwendigkeit dadurch, daß immer noch neue Schwärme von Einwanderern nachdrängen, die jetzt energisch zurückgewehrt werden müssen. Und bereits steht ein schlaues Priesterthum den Gaukönigen zur Seite und nährt die despotischen Gelüste. Das Volk selbst — weil in seiner Dorffreiheit scheinbar unangetastet — sieht die Gefahr gar nicht, die ihm droht.

So baut sich auf einer eigenthümlichen Interessengruppirung allmählig eine Gewaltherrschaft auf, unter deren Druck der alte

Heldengedanke verkümmert und die alte Stammesfreiheit erstickt. Ein Beamten- und Polizeistaat tritt in Erscheinung, der seine schwere Hand auf die unteren Klassen legt und sie zu kaum erträglichen Abgaben und Dienstleistungen zwingt. Natürlich muß die Gottheit wieder als Verfasser dieser Gesetze herhalten. Das ihr zugeschriebene „bürgerliche" Gesetzbuch, ein Meisterstück von Bramahnen-Spitzfindigkeit, schnürt mit Hülfe einer abtödtenden Religionslehre aller individuellen Regsamkeit die Kehle zu. Die Kaste der Tempeldiener predigt zwar das von Gott abstammende Königthum. Aber auch ihm verwehrt sie die unbeschränkte Regsamkeit, indem sie der Ausbildung und Kräftigung der centralen Gewalt vorbeugt, wo es nur geht. Das Volk hat dabei den erwähnten scheinbaren Vortheil, daß die Dorfgemeinden als Selbstverwaltungskörper fortbestehen, sie werden nur, je 10 zu einem Kanton vereinigt, für welchen je ein Steuerbeamter eingesetzt wurde. Zehn Kantone bildeten dann einen Steuerbezirk, zehn Bezirke den Kreis. Der Kreisbeamte hielt sich an den Bezirksbeamten, dieser an den Kantonalbeamten, dieser aber an die sich selbstverwaltende Gemeinde.

Das Steuer-Eintreiben ist der Staatszweck, den der Steuervogt, das Steuer-Verbrauchen der dynastische Gedanke, den der König mit den Priestern und Kriegern verkörpert. Selbstverständlich ist die Grundsteuer wiederum der Brunnquell aller königlichen Freuden. Der sechste Teil des gesammten Steuerertrags gehört dem Könige. In Zeiten der außerordentlichen Bedürfnisse — und die hören fast niemals auf — wird aber bis zu einem Viertel der Ernte als öffentliche Abgabe eingefordert. Die Einlieferung an den Kantonal-Steuervogt ist Sache der Dorfgemeinde selbst. Nur wenn man sich des Erfahrungssatzes erinnert, daß der Gemeindeverband ungleich höhere Lasten viel bereitwilliger aufbringt, so lange ihm wenigstens für

diese Aufbringung die freie Selbstbestimmung bleibt, als wenn der Steuervogt von Acker zu Acker geht, und das Sechstel taxirt, — nur dann ist es einigermaßen verständlich, daß diese antiken Fellahs Jahrhunderte hindurch ihr Joch so gutmüthig getragen. Das Priesterthum mit seiner lamentablen Predigt von der Hinfälligkeit aller irdischen Güter hat jedenfalls nur das geringere Theil hierbei bewirkt.

Unter den übrigen Steuern steht jedenfalls die Abgabe aus den Grubenwerken obenan. Die reichsten Werke gehörten dem König, aus allen privaten Gruben aber erhob der König die die volle Hälfte des Reinertrags. Ob die Steuerbeamten all' die edlen Erze und Steine, an denen ja das Bergland Indiens überreich schien, auch wirklich abgeliefert haben, ist eine Frage für sich. Jedenfalls war auch das genug, was thatsächlich an den Hof kam.

Die Zölle und Markttaxen sodann bewegen sich zwischen dem Zehntel und dem Viertel des Verkaufswerthes, den übrigens der königliche Marktvogt auch festsetzt. Sie müssen ebenfalls von enormer Ergiebigkeit gewesen sein, denn der Handelsverkehr Indiens war nächst demjenigen der Phönicier der größte und werthvollste der Zeit. Bereits im 12. Jahrhundert vor Chr. kommen die Phönicier an die Küste von Dekhan, um dort Gold Elfenbein und andere Kostbarkeiten des reichen Landes einzutauschen. Allerdings wird dieser Reichthum Indiens auch wieder sein Verderben. Ist schon anzunehmen, daß die arischen Einwanderer ziemlich genau wußten, warum sie gerade diese Landstriche sich zum Wohnsitz ausersehen haben, so tragen sie jetzt selbst wieder die verlockende Kunde von den Bodenschätzen in ferne Gegenden und reizen die fremden Heerkönige zum Eroberungszug an. Zunächst nimmt der Handel, theils auf Karawanenstraßen, theils übers Meer und durch den Euphrat

stromaufwärts zu den Culturvölkern Vorderasiens seinen Weg. Die unmittelbare Wirkung ist, daß den Herrschern im altassyrischen Reiche die Lust kommt, sich Indien tributpflichtig zu machen. Der Sage nach wäre Semiramis die erste, welche als Heerkönigin am Indus erscheint. Jedenfalls beginnt diese Strömung schon vor der Herrschaft des zweiten Salmanassar. Denn in der Zeit zwischen ihm und jener sagenhaften Landesgebieterin bereits erscheinen indische Erzeugnisse in den Darstellungen assyrischer Triumphzüge auf den Mauerinschriften.

Um die Wende des zweiten Jahrtausends also hat das einige Jahrhunderte alte Reich der Arier am Indus die erste Kraftprobe zu bestehen. Das ist gleichbedeutend mit der Belastung des Volkes durch sehr hohe Kriegssteuern. Noch konnte aber das Volk sich nicht von den Schlägen erholt haben, die es im Ringkampfe zuerst mit den Eingeborenen, dann mit den nachdrängenden Einwanderern empfangen hatte. Wie sollte es jetzt, da inzwischen auch der Steuerdruck des Machtherrn ein sehr harter geworden war, — in solch unfertigem Wirthschaftszustande dem ernsten Ansturme von außen her gewachsen sein?

So wird denn eine Unsitte großgezogen, mit der man sich über das wirthschaftliche Unvermögen nothdürftig hinweglügt: das Wucherdarlehen. Die Handelsleute sowohl als die Brahmanen sind gerne bei der Hand, Geld auszuleihen, damit der „kleine Mann" seine Extra-Steuer bezahlen kann. Es versteht sich, daß dies seinen Ruin vollends herbeiführt; er muß früher oder später seinen Grundbesitz in die Hände des Wuchergläubigers übergehen sehen. Die Kaste der Priester und der Handelsstand bereichert sich, die „unreine" Gesellschaft der halbfreien Paria und der Sclaven vermehrt sich in raschem Zuge. Das Todesurtheil des Staates selbst ist damit gesprochen.

Wenn ich den Brahmanen mit als Wucherer nannte, so

geschieht dies im Widerspruch zu den Gesetzen des Manu, welche dem Priester direct jede wucherische Handlung verbietet. Aber Gesetze machen und befolgen ist zweierlei. Man tritt dieser biederen Kaste gewiß nicht zu nahe, wenn man ihr nachsagt, daß sie ein um so besseres Geschäft gemacht habe, je höher die Steuern auf dem gemeinen Volke lasteten. Sobald sie einen Bauernhof „gelegt" und sich als Herren darauf eingenistet hatten, war der Acker mit einem Male von Abgaben frei. Wie überall so genoß in Indien erst recht der Priester Steuerfreiheit für allen Besitz an Erbgütern. Die käuflichen Errungenschaften bei Lebzeiten mögen dann und wann belastet geblieben sein, jedenfalls bekamen sie aber bei der Austheilung an die Kinder sofort auch den Character des Fideicommißbesitzes und die Qualität des Erbguts. Die Besitzungen des Kriegerstandes waren gleichfalls steuerfrei, der Landbesitz der übrigen Beamten war es jedenfalls de facto, wenn auch nicht de jure, worüber besondere Angaben fehlen.

Es wäre zum Mindesten eine sehr interessante Statistik, in welchem Maße die Abgabelast des bürgerlichen Grundbesitzes vermehrt werden mußte, um bei der zunehmenden Auflösung steuerpflichtigen Kleingrundbesitzes in die Latifundienwirthschaft, immer dasselbe Erträgniß zu geben. Der Wunsch nach einem solchen Ziffernausweis muß aber wohl für alle Zeiten das bleiben, was er ist.

Endlich lernen wir noch eine Art von Gewerbesteuer kennen. Alle selbstständigen Handwerker und Gewerbsarbeiter, — die natürlich nur in den Residenzstädten und an den größeren Handelsplätzen sich niedergelassen haben, — sind verpflichtet, je einen Tag im Monat für den König zu arbeiten. Das ist, praktisch aufgefaßt, eine Gewerbesteuer von etwa drei Prozent des Brutto-Einkommens. Die Belastung ist ungleich erträglicher

als diejenige des Landbauern. Zumal an diesem einen Tage vornehmlich Militäreffekten des Massenbedarfs gefertigt wurden, während die reichen, kunstgerechten Arbeiten, insbesondere Tafelgeräthe, Wagen, Gehenke, Zierwaffen und andere Prunksachen, welche der König in reicher Auswahl zum Verschenken nöthig hatte, in der Privatthätigkeit entstanden sind und fürstlich bezahlt wurden. Das Handwerk der Wagenbauer und Schmiede lernen wir schon in der Veda-Dichtung als hochentwickeltes kennen; es gedeiht bei dem Luxusbedarf des Hofes und der belebten Nachfrage auf den Handelsmärkten zu einer außerordentlichen Blüthe, trotz Kriegsnoth und Kriegslärm. Die Concurrenz der Sclaven und Weiber, die unmittbar im Dienste der Herren gewerbliche Arbeit verrichten, hat ihren Schwerpunkt noch in der Weberei nnd Spinnerei, sowie in der Kleiderbereitung. Indessen versorgt der Handel auch auf diesem Gebiet ein stattliches Kontingent von privaten Werkstätten.

Beiläufig wird, um auch diese Abgabeform noch zu berühren, von einer Kopfsteuer berichtet, welche seitens der indischen Könige erhoben worden wäre. Ich glaube aber, daß sie mit der Kriegssteuer identisch ist, die ja auch thatsächlich ihrem ganzen Wesen nach nichts anderes ist, als eine Kopfsteuer. Möglich ist es, daß sie in verschiedener Höhe bemessen wurde, je nachdem die Familie auch persönliche Dienstleistungen vollbrachte oder nicht.

Der Umfang aller dieser Staatseinkünfte ist nicht zu bemessen. Nach Abzug des steuerfreien Grundbesitzes, mit Einschluß jedoch des Ertrages der königlichen Domänen ist das Sechstheil oder Viertel der steuerbaren Ernte etwa gleich zu erachten dem Zehntel der gesammten Landeserzeugnisse. Dazu die Schätze aus den Bergwerken zur weitaus größten Hälfte. Weiterhin ein Zoll und eine Marktzuschlaggebühr von manchmal

eben so beträchtlicher Höhe wie die Grundsteuer. Endlich die Geschenke, ohne welche kein Recht-Suchender, kein Kaufmann dem Könige nahen durfte.

Diesen Einnahmen gegenüber ein Ausgabe-Etat, der bei den denkbar billigsten Arbeitskräften von der Bauthätigkeit nicht übermäßig belastet erscheint. Paläste und Tempel und Burgen werden von Sclaven erbaut, die zu Tausenden verfügbar sind. Auch die Ausrüstung der Heere besorgt in der Hauptsache der Handwerker an dem Frohndienst-Tage. Es bleibt also einer grenzenlosen Prunksucht und Verschwendung am Hofe der Ruhm unbestritten, mit denjenigen Schätzen radical aufgeräumt zu haben, welche zu beseitigen und aufzuspeichern dem Beamten- und dem Priesterthume nicht gelingen konnte. Es ist das eigentlich der einzige Ruhm, den die staatswirthschaftliche Kritik den asiatischen Despotien gleicherweise zuerkennen kann, aber ein trauriger Ruhm, der nun im Superlativ den Herrschaften in den iranischen Landstrichen gebührt.

IV. Persien.

Dort kommt meines Erachtens das ganze Unglück und Elend des alten Volks- und Erwerbslebens in allen Ursachen am krassesten zu Tage. Das Regiment der Gewaltherren ist ein durchaus persönliches und wird als solches von den Volksmassen ungleich härter empfunden, als wo den Gewalthaber ein göttlicher Nimbus umgiebt und seine Person in erhabenere Höhen, den Augen des Volkes entrückt. Die Staaten Iran's sind sammt und sonders auf den Krieg, und zwar in der Regel sogar auf einen Krieg an allen Seiten der Grenze angewiesen. Das bedingt ein Vorherrschen des Einflusses der kriegführenden Stammes-Elemente. Neben ihnen sich zu behaupten, setzt schon die allergrößte Geriebenheit des Priesterthums voraus.

Der Fürst aber steht in allen Fällen mit seiner ganzen Persönlichkeit im Vordergrunde des Staatslebens; er befehligt den Heerzug, ihm persönlich und unmittelbar steht es demgemäß auch zu, die Landesverwaltung einzurichten. Er ist die besitzreichste und die höchste Rechtsperson. Seine Machtvollkommenheit wurzelt direct in der Wirthschaft eines jeden Unterthanen, die in ihrer Gesammtheit gerade gut genug sind, den Königshof zu unterhalten.

Dieses unvermittelte, unabgeschwächte Hervortreten aller Härten des Despotismus gegenüber dem geknechteten Volke bringt unabsehbares Elend über das Volksthum. Und wiederum trifft die Bedrückung dort am schwersten, wo das Volk bei der productiven Arbeit am raschesten erreicht und am sichersten gebrandschatzt werden kann.

Es ist das Unglück der vorchristlichen Welt überhaupt, daß die Bodenwirthschaft von allen Seiten aus leicht und nahe zu übersehen ist, woraus sich auch ergiebt, daß die ihr auferlegten Lasten am sichersten controlirt werden können. Um wie viel rascher wäre die Staatswirthschaft der alten Völker auf vernünftigere Basis hinübergeleitet worden, wenn der Grundsteuer-Ertrag weniger genau voraus zu bemessen und weniger hoch anzusetzen gewesen wäre? Wie die Verhältnisse in Wahrheit lagen, und großentheils heute noch liegen, brauchte die Nothwendigkeit einer gesunden Wirthschaftsordnung gar nicht einzuleuchten. Der Boden gab dem Alleinherrscher soviel dieser brauchte, und was der Begierde nach Reichthümern über den Lebensbedarf hinaus nicht aus dem Felderbau gewonnen werden konnte, das bot die äußerst einfache Methode des Eroberns dar. Dem Unterjochten wurde ohne Weiteres aller Eigenbesitz an beweglichen Schätzen weggenommen und für die Zukunft eine

Zinspflicht auferlegt, deren Summen ausschließlich im engeren Stammlande des Siegers und Herren aufgebraucht wurden.

Dieses allgemeine Bild trifft auf die Staatengebilde West- und Ostirans schon von dem Zeitpunkte an zu, mit welchem eben die Gaufürstenthümer als geschlossene Staatsgemeinschaft der Reihe nach in Erscheinung treten, also zwischen dem 21. und 16. Jahrhundert v. Chr. Ueberall wo die nomadischen Hirtengenossenschaften in festeren Formen sich verbinden, begegnen wir sogleich einem allgewaltigen Gaukönig mit seiner Umgebung auserlesener Kriegsgenossen. Ueberall auch bekundet sich ein starkausgeprägter Trieb zur Großherrschaft, der die Staatenbildung dergestalt befördert, daß im Laufe weniger Jahrhunderte etliche zwanzig reckenhafte Volksgemeinschaften sich bemerkbar machen, die sämmtlich das Zeug in sich und die mehr oder weniger klar erfaßte Aufgabe zu haben scheinen, die Alleinherrschaft in ganz Iranien aufzurichten.

Schließlich sind vier Rivalen auf dem Platze, die sich den Rang streitig machen: die altassyrische Herrschaft des sagenhaften Nimrod oder Ninus, eine altmedische Herrschaft, das von dem Religionslehrer Zoroaster mitbegründete altiranische Reich des Vistacpa und die altchaldäische Königsherrschaft des Likbagas und Sardon, deren Erbschaft der geschichtlich beglaubigtere Hammu-Rabi vom Stamme der Elamiten frühzeitig an sich reißt.

Das Waffenglück scheint sich anfänglich zu den Altbabyloniern hinneigen zu wollen, nachdem sich dort das tapfere Bergvolk der Elamiten des Thrones bemächtigt hat. Aber sie verweichlichen in der Ebene und die noch rauhere Kraft der assyrischen Bergvölker wirft sich mit Erfolg über sie her. Auch das altiranische Reich muß um die Zeit der Semiramis den Niniviten unterlegen sein oder der angebliche Kriegszug derselben

nach Indien ist eine pure Fabel und überhaupt erst in die Zeit des ersten Salmanassar zu verlegen.

Aus dieser Epoche des Ringens um die Allgewalt sind uns laut sprechende Zeugnisse einer ausgiebigen öffentlichen Arbeitsamkeit erhalten. Deren Tendenz kann nicht zweifelhaft sein. Sobald sich ein Königthum in größerem Stile aufgerichtet hatte, mußte ihm daran liegen, sich einen möglichst großartigen äußeren Ausdruck zu geben; also eine Art klassischer Reclame, vom Triebe der Selbsterhaltung und des thunlichst großen und weitreichenden Ansehens eingegeben. Wer zwischen den Zeilen zu lesen weiß, findet diese Auffassung auch in der biblischen Erzählung vom Thurmbau zu Babel schon bestätigt. Das gleiche ist, mit einiger Einschränkung, auch von den Culturbauten zu sagen. So rühmt sich Hammu-Rabi selbst: „Ich habe den Fluß Hammu-Rabi (d. i. die Euphrat-Regulirung) gegraben, das Glück des Menschen für die Völker Babyloniens, und die Wasserleitung, (d. i. die Bewässerungs-Anlage) für das Volk von Sumir und Akkad. Ich habe seine vielgekrümmten Ufer bis in die Wüste geführt; ich habe Wässerungsgraben gezogen. Ich habe immerfließende Wasser dem Volke von Sumir und Akkad verschafft. Gemäß den unveränderlichen Willensäußerungen, welche Merodach offenbarte, habe ich hohe Mauern gezogen auf großen Dämmen, deren Haupt sich erhebt, wie gewaltige Berge, an der Mündung des Flusses Hammu-Rabi, des Glückes der Menschen."

Dieses zuletzt erwähnte Regulirungswerk sollte die Versandung des Euphrat-Delta's verhindern. Die schiffbare Verbindung zwischen Strom und Meer war also bereits zu jener Zeit ein größeres Bedürfniß des Handelsverkehrs. Offenbar legten damals schon die Phönizier auf ihren berühmten „Ophir-

Fahrten" nach Indien dort an und fuhren wohl auch stromaufwärts bis zu den Metropolen der Ebene.

Das Wasserstraßennetz erfreut sich überhaupt einer ganz besonderen Fürsorge aller herschenden Geschlechter. Die von Süden kommenden Nebenflüsse des Oxus, wie dieser selbst, zeigen uralte Spuren von zahllosen Parallel-Canälen und Regulirungsarbeiten, vermöge deren der Reichthum Indiens zu den Ufern des kaspischen Meeres gelangt. Selbst der obere Tigris wird in zahlreichen Nebenleitungen der trocken-heißen Ebene von Susiana zugeführt.

Nicht minder bedeutend sind die Straßen- und eigentlichen Hochbauten. Im Lande Sumir und Akkad, dem großchaldäischen Priesterstaat am unteren Euphrat zeugen Tempel- und Burgenreste zu Larsam, Ur, Ritu und Arku von einer Bauthätigkeit, die noch um tausend Jahre älteren Datums ist, als die Schöpfungen, um deren willen Hammu-Rabi sein Selbstlob singt. Die wirklichen Wunderwerke der alten Bautengeschichte dürfen wir natürlich erst in eine Zeit verlegen, in welcher die Staatenbildung schon in die Weite gegangen war. Das kolossale Arbeitsmaterial, auch das physische, welches vorhanden sein mußte, läßt sich doch erst aufbringlich denken, nachdem Ninus und seine Nachfolger bis Tiglat-Pilesar für das altassyrische und der mehrfach erwähnte Elamitenkönig Hammu-Rabi für das altbabylonische Reich entsprechend weite Grenzen gewonnen und ausreichende Arbeitskräfte in den unterworfenen Völkerschaften gefunden hatten. Die Hochstraße über das nordwestliche Randgebirge Mediens, durch welche dieses Land mit Ninive verbunden wurde, mag als erste Arbeit der Semiramis zu setzen sein und diese Straße wird eben erst ausgebaut, nachdem das Volk von Bactrien und Medien unterworfen und zu Frohndiensten zu haben war.

Und wer hat nun die Haushaltkosten dieser älteren Staaten von Iran und deren Aufwand für öffentliche Zwecke bestritten?

Wir müssen hier zwei Perioden des Werdeprozesses der Staaten unterscheiden, nach denen sich auch die Aufbringung der Staatslasten verschieden gestaltet, je nachdem nämlich das Volk seine Kriege selbst führt oder eine Scheidung zwischen der erwerbsthätigen und der Kriegerklasse bereits eingetreten ist. Wenn die älteren Heerkönige auf Eroberung auszogen, befanden sie sich im vollen Sinne des Wortes an der Spitze ihres gesammten Volkes, wenigstens aller waffenfähigen Volksgenossen. In dieser Zeit sorgt noch ein jeder für sich selbst und auch der Herrscher bestreitet seine Bedürfnisse aus den Einkünften seines eigenen Großgrundbesitzes und aus der Arbeit seiner Sclaven. Ist in der Frage der Ansiedelung des Stammes überhaupt das letzte Wort noch nicht gesprochen, so zieht natürlich selbst der Troß von Weibern, Kindern und Dienern hinter dem Heerhaufen drein.

In der späteren Zeit, mit der wir uns ausschließlich beschäftigen, ist eine Arbeitstheilung durchgeführt, welche dem Aufbruch des Volkes in der Gesammtheit entgegensteht. Die Vertheidigung des Landes, wie die Eroberung geschieht zunächst auf Risiko des Volkes, aber nicht durch dasselbe. Es rüstet die Kriegsschaaren aus und trägt die Lasten des entwickelteren Heerführerthums; es bestreitet auch in Friedenszeiten durch directe und indirecte Abgaben die Bedürfnisse des Hofes, der Verwaltung und die Kosten der öffentlichen Arbeiten. War der Eroberungskrieg von Erfolg, so wird das unterworfene Volk dem siegreichen Stamme zur Sclavenschaft zugeführt. Was in dem unterworfenen Lande zurückbleibt, sind Ackerbauern, soviel ihrer eben nöthig sind, um das Feld weiterhin zu bestellen. Dann die Handelstreibenden. Ueber sie wird ein Landpfleger gestellt, der den Zins mit der üblichen Grausamkeit einfordert. Das

bringt Geld in die königlichen Kassen und weckt immer neue Unternehmungslust. Als regelmäßige Abgabepflicht bleibt im Stammlande der Sieger die Naturallieferung für Hof und Heer und ein Aus- und Einfuhrzoll, sowie eine Marktsteuer für Handel und Gewerbe bestehen. Die Kopfsteuer wird wohl nur dann erhoben, wenn die Staatsmonopole und die erbeuteten Schätze nicht ausreichen, um die Rüstung zu einem neuen Kriegszug zu betreiben.

Die eigentliche Bereicherung des Staatsschatzes, der immer neue Großthaten ermöglichen muß, beruht in den Erträgnissen des Bergbaues und der Goldfischerei, in dem Tribut der unterworfenen Völker und dem erbeuteten Reichthum seiner bezwungenen Herrscher.

Der Privatindustrie eröffnet sich in der Holzschnitzerei, der Verarbeitung von Erzen und edlen Steinen, der Weberei, auch der Perlfischerei u. s. w. ein reiches Arbeitsgebiet und der Handel, den die Zölle nicht annähernd so sehr belästigen, wie den Landmann die Naturalabgabe und die Kopfsteuer, — sorgt für den Absatz jener Industrie-Erzeugnisse. Der Handel ist es, der sich bereichert. Die Gewerbsthätigkeit kommt wenigstens auf ihre Kosten. Der Landbau arbeitet fortwährend mit Unterbilanz.

Einen ganz besonderen Zehrer am Marke des Volkes dürfen wir nicht übersehen — es ist das Priesterthum. Bei der ausgesprochen kriegerischen Gestaltung des Staates nimmt es neben dem Wehrstande die zweite Rangstufe ein. Es kommt aber nicht zu kurz, denn es steckt seine Hände in alle Taschen. Der siegreich heimkehrende König gibt natürlich einen Theil der Beute dem Tempel ab. Aber auch der Handelsmann zieht nicht in die Ferne, bevor er nicht bei den Göttern unter entsprechender Bekräftigung durch klingende Münze, um Glück zu der Reise gebetet, und wenn er mit vollem Beutel zurückkommt,

ist einer seiner ersten Wege wiederum der zum Tempel. Wer sich dem Könige mit einem Anliegen nahen will, schickt eine Fürbitte zu Bel voraus und hinterläßt demselben ein Opfer. Das Volk im Großen und Ganzen aber bringt seine Spenden regelmäßig dar. Und in der raffinirtesten Weise wird immer wieder auf neue Mittel gesonnen, welche den Zustrom der freiwilligen Abgaben sicher stellen und erweitern. Ich will nur auf das eine drastische Beispiel des Mylitten-Cultus hinweisen. Die Töchter Babylons durften ihre Jungfräulichkeit nirgends anders dahingeben, als im Tempel. Sie erschienen dort, sobald sie herangereift waren, und warteten auf den, der sich ihre erste Hingebung erkaufte. Der Erlös gehörte dem Tempelschatze. Daß dieser Act der Feilbietung von jedem Weibe nur einmal, nur das erste Mal, verlangt wurde, wird von Herodot betheuert. Daß er gleichwohl sich wiederholte, wird von neueren Geschichtsschreibern als sehr wahrscheinlich bezeichnet. Nun legt man diesen Gebrauch dahin aus, daß eben das Reinste und Heiligste der Gottheit geweiht werden sollte. Diese Sitte habe sich bei allen semitischen Völkern in irgend einer Form ausgeprägt und lasse sich durchweg bei ihnen wiederfinden. Das ist richtig. Allein dieser heilige Act der völligen Hingabe des Weibes an die weibliche Gottheit, an die alles empfangende und gebärende Mutter ist doch eine Erfindung von Menschen, und zwar von einem gewinnsüchtigen und übersinnlichen Priestervolke, das nur deshalb nicht sprichwörtlich geworden ist, weil es eben selbst die Geschichte gemacht und uns überliefert hat. Mir erscheint es gänzlich undenkbar, daß diese lüsternen Ehrenmänner so gar nicht darauf Bedacht genommen hätten, daß jene Cultus-Einrichtung einen ununterbrochenen und reichlich fließenden Einnahmequell erschließen würde. Und er muß in der That ergiebig genug gewesen sein, denn die Priester lassen es sich nachher

etwas kosten, damit die besseren Sinne des Volkes nur ja nicht wieder erwachen. Der Sinnenreiz dieses Mysteriums wird durch die theuersten Räucherwerke und die blendendsten Festveranstaltungen immer noch gesteigert.

Was aber einmal in die Opferkasten des Tempels niedergelegt war, das war und blieb in jeder Weise Gut todter Hand. Nicht einmal durch besonderen Wohlthätigkeitssinn hat sich diese heidnische Gottheit in Gestalt seiner verwerflichen Werkzeuge einen Namen gemacht, der auf Achtung Anspruch hätte.

Diese Merkzeichen der inneren Staatswirthschaft finden wir also in den drei westiranischen Reichen ziemlich übereinstimmend entwickelt in der Zeit des entscheidenden Aufeinanderstoßes. Die absolute Königsgewalt ist im Durch- und Uebereinanderschieben der Volksschichten obenauf gelangt, sie ruht auf dem spröden Gestein der bevorrechteten Klassen, die knetbare Masse des Volkes selbst ist, wie regelmäßig, nach unten zu liegen gekommen.

Wir schauen uns noch einen Augenblick in Ninive und Babylon um. Da sehen wir denn täglich einen Zug von Lasttieren und Sclaven aus allen Himmelsrichtungen zusammenströmen, welche die Ablieferung an den Hof besorgen. Die Districtsbeamten schicken die eingehobenen Naturalabgaben, als Wein und Obstfrüchte aller Art, Getreide, Sesam, Oel u. s. w. Auf schwerfälligen Frachtwagen werden die Quader vom Gebirge herbeigerollt. Dazwischen kommen die Deputationen tributpflichtiger Fürsten des Weges, um die schuldigen Geschenke zu überreichen, kostbare Streitwagen, Gold und Silber und seltenes Gethier aus Egypten, prächtige Gewebe, auch Gold und Silber und Cedernholz aus Sidon und Tyrus, Weihrauch und Schminke, Elfenbein, auch wohl Kameele und Löwen aus Arabien, eine Kiste gemünzten Geldes aus Damascus; die Statthalter lassen ebenfalls in Kisten herbeischleppen, was sie durch ihre Steuer-

vögte aus dem Volke zu pressen vermochten. In der Hauptstadt aber kann man des Guten nicht genug bekommen. Die Wände der Säle und Gänge in den Palästen wollen alle mit Gold und Silber ausgelegt sein. Die Gesandtschaften sowohl, wie die Günstlinge am Hofe selbst sollen immer wieder mit neuen Kostbarkeiten beschenkt werden, die Weiber zumal verlangen neues Geschmeide und neuen Tand.

Was die Karawanenzüge zu Markte bringen, wird von den Handwerkern fleißig durchsucht, denn diese arbeiten rastlos und jedes neue Geräthe, jede neue Schnitzerei und Wirkerei wird ihnen gerne abgekauft. Neues und Kostbares ist der stete Refrain aller Nachfrage. Die Prunksucht des Hofes hat längst alle Schranken der Vernunft übersprungen. Und was bleibt dem Volke?

Je nun! Es darf sich gelegentlich des Triumphzuges an dem Anblick der erbeuteten Schätze weiden und sich bei dem Bewußtsein beruhigen, daß dergleichen bei Königen und Vornehmen am besten aufgehoben sei. Es darf seine Abgaben entrichten und sich von den Magiern mit der tröstlichen Verkündigung abspeisen lassen, daß die Zahlung wenigstens in einem Monate des Heils geleistet worden sei. Es darf dem Taumel der Genußsucht zuschauen und — weiterarbeiten, ohne eine Möglichkeit, seine Glücksgüter namhaft zu vermehren. Kann es der Sinnenlust, die oben regiert, nicht widerstehen und versucht es, dieselbe auf seine Art mitzumachen, so verdummt es nur um so sicherer und verarmt noch obendrein. Nicht ein einziges Anzeichen überliefert uns die Geschichte davon, daß auch nur einer aus dem Volke laut zu denken gewagt habe, daß bei solcher Wirthschaft ein arbeitsames Volk doch unverschämt mit Füßen getreten und alles Selbstbewußtseins systematisch beraubt werde.

Was ihm von oben gewährleistet wird, ist der Siegesstolz,

so lange das Waffenglück eben dauert, und die Verkehrshebung, deren Lob dem Volke in allen Tonarten gesungen wird. Davon freilich scheint weniger geredet zu werden, daß der ergiebigste Domainenbesitz, die duftigsten Lustgärten und die herrlichsten Jagdgebiete des Herrschers und seiner Getreuen ebenfalls bis an das Ufer der Ströme sich hinziehen und der Wasserschutzbauten nicht minder bedürfen, als die Felder des Unterthanen. Auch finden wir nirgends der einfachen Thatsache Erwähnung gethan, daß den Tausenden von Fremdlingen, die an die Wasserflüsse von Babel in die Gefangenschaft hinweggeführt wurden, doch irgend eine dauernde Beschäftigung zugewiesen werden mußte, damit sie nicht eine Landplage würden, und daß es sich mit erbeutetem Gelde und mit der Muskelkraft eines so tief geknechteten Volkes recht leicht bis in die Wolken hinein bauen ließ.

Nur ein wenig Freiheit des Volkes aber und nur ein wenig staatswirthschaftliche Einsicht hätten in Assyrien sowohl, wie in Babylonien ausreichen mögen, um mit den Mitteln, welche Land und Leute thatsächlich darbieten konnten, — selbst in dem verweichlichenden Klima des Euphrat-Stromgebietes einen Volksstaat zu begründen, welcher der ganzen weltgeschichtlichen Entwickelung andere Bahnen vorzuschreiben vermocht hätte.

Zu seiner vollkommenen Reife endlich gedeiht das System despotischer Staatswirthschaft, nachdem Cyrus die Erbschaft in Gesammt-Iran angetreten und das persische Weltreich begründet hatte. In der Hofhaltung änderte sich nur wenig. Es gaben eben jetzt die dem neuen Herren zunächst stehenden Liebe- und Lohndiener den Ton an und vermehrten um ihre Zahl die Klasse derjenigen, die in der Befriedigung der ausgearteten Bedürfnisse auf Kosten des Volkes sich ebenso überboten, wie im Nichtsthun. Sie übernehmen jetzt die einträglichen Ehrenämter im weiten Reiche, — nur Gobryas in Babylonien bleibt

auf seinem Posten. Und damit den Günstlingen in der Provinz kein Leid widerfahre, wird eine sorgfältige Dislocation der Truppen vorgenommen. Persische Garnisonen werden in alle Provinzen vertheilt. Auf diese stützt sich die Reichsgewalt nicht nur, sondern auch das Geschäft der Aufsaugung alles dessen, was irgend über die Alltagsbedürfnisse hinaus im Volke produzirt wird und etwa einen Wohlstand der unteren Klassen begründen könnte.

Unter Cyrus selbst mag die Erpressung noch ihre Grenzen gehabt haben. Mit ihm kam eben wieder ein neues Geschlecht, das der Achämeniden, zur Herrschaft und ließ die herkömmliche Milde der neuen Herren walten. Wo die Einkünfte ausblieben, verfuhr Cyrus mit ziemlicher Nachsicht. Aber schon Kambyses kennt keine Rücksichten mehr. Sein kriegerisch harter Sinn erblickt die Möglichkeit, dies weite Reich im Zaume zu halten, nur in der Anwendung äußerster Strenge. Noch beruht die Abgabepflicht der neu erworbenen Gebietstheile in freiwilligen, aber jedenfalls nach unten hin genau fixirten „Geschenken." An dieser Form zu rütteln, mag auch in der Absicht des Kambyses gelegen haben. Denn unbequem war die Form auf alle Fälle. Aber der Zusammenhalt des Reiches war noch nicht gefestigt genug, wovon ja die fortwährenden Aufstände wider den Großkönig zeugen, — um den Völkern die knechtischere Form des Tributs bereits aufzuerlegen.

Darius aber geht in dieser Richtung einen Schritt weiter. Dort, wo die despotische Gewalt hinlänglich stark begründet erscheint, führt er die Tributpflicht ein und dehnt dieselbe sodann in der Peripherie des Reiches allmählich immer weiter aus. Ich möchte nicht mit absoluter Gewißheit daran festhalten, daß jenes durchgebildete Tributsystem, welches uns Herodot überliefert, mit einem Schlage aufgerichtet worden sei. Es entwickelt sich

vermuthlich erst mit der kraftvollen Machtentfaltung des Großkönigs; verdient aber wenigstens den Namen eines Systems, denn es wohnt ihm ein klarer und von Haus aus bestimmt erfaßter Grundgedanke bei.

Darius nämlich beseitigt das bestehende Gemisch von Abgaben. Der Beweggrund liegt nahe genug. Das weithin sich erstreckende Reich spottete aller Verwaltungskunst der Despotie, insofern die indirecten Abgaben auf dem umständlichen und langen Wege vom Marktaufseher durch die Districtsämter, von da durch die Statthaltereien in den Staatssäckel außerordentlich sich schmälern mußten. Zweifellos sind dem Großkönig auch aus den Kreisen der Kaufleute Beschwerden über die Höhe der Abgaben in den entlegenen Provinzen zu Ohren gekommen, bei welcher Gelegenheit es an interessanten Vergleichen zwischen jener Höhe und der Höhe des eingelieferten Betrags nicht gefehlt haben kann. Aus alledem mußte der Großkönig die Ueberzeugung gewinnen, daß er die Hof- und Staatshaushaltung einer anderen, pünktlicheren und sicher wirksamen Steuerform anvertrauen müsse, wenn er nicht den schwierigsten Zufällen ausgesetzt sein wollte.

Der Ausweg, den er findet, ist höchst einfach. Er betrachtet das Reich als soviel steuerpflichtige Personen, als es geographisch zusammengehörige Districte umfaßt und legt diesen alsdann je eine directe Steuer auf. Wir haben da das System der Matricularbeiträge in der allerschönsten Form. Nur mit dem grundlegenden Unterschied, daß die Theile des Reiches über die Aufbringung ihres Betrages kein Wort mitzureden, geschweige denn mitzubeschließen haben, sondern daß der Landpfleger oder Statthalter kurzer Hand decretirt, wie viel Stadt und Land zu entrichten hat.

Die Steuerbezirke des Reiches nun und ihren Beitrag an

den Staatsschatz kennen wir aus Herodots Berichten ganz genau. Es sind zwanzig Bezirke, von denen einer in Gold, die anderen neunzehn in Silbertalenten bezahlen. Persien selbst, das Stammland des Großkönigs ist von allen Abgaben befreit und zwar wie sich vermuthen läßt, bereits seit dem Regierungsantritt des Cyrus. Babylonien mit den Gebietstheilen des alten Assyrien trägt die höchste Last. Es zahlt tausend Silbertalente. Egypten, das selbst wieder in 20 Verwaltungsbezirke zerlegt ist, bringt 700 Talente für den gemeinsamen Reichshaushalt auf. Dann folgen die Küstenländer südlich von Persien mit 600, Cilicien und Lydien mit je 500, Medien mit 450, Armenien, das heutige Afghanistan, und der jonische Westen Kleinasiens mit je 400, Bactrien und Kappadocien mit je 360, Syrien mit Phönicien und Judäa mit 350, das Land zwischen dem Hindukusch-Plateau und dem Oxus, das Volksgemengsel an der kolchischen Küste und Susiana mit je 300, die Ostküste des kaspischen Meeres mit 250, die Südküste und der Südabhang des Kaukasus mit je 200, und endlich das arme Gedrosien mit 170 Silbertalenten.

Das sind zusammen 7740 Silbertalente oder nach unserem heutigen Münzwerthe etwa 45 Millionen Mark.

Als zwanzigster Steuerdistrikt, der in Gold bezahlt, sind die unterworfenen Landschaften Indiens zusammengefaßt. Sie bezahlen 360 Talente Goldes, das sind 4680 euböische Silbertalente oder beiläufig 22 Millionen Mark.

Hierzu kommen dann noch die freiwilligen regelmäßigen Geschenke der nicht reichsunmittelbaren Grenzbezirke, die gleichwohl einen stehenden Beitrag zahlten. Es sind das die Ost-Inseln des ägäischen Meeres; die Araber im Innern der Halbinsel, die Aethiopen und die entlegeneren Stämme der Kolcher. Sie alle halten an einem festen Werthgeschenke an den Groß-

könig fest, das vermuthlich vorher schon die Genehmigung des Empfängers gefunden hat. Diese Selbstbesteuerung nach einem bestimmten Maaßstabe ist der Preis, um welchen sich jene Völker die Einsetzung eines Statthalters vom Leibe halten; und die Beachtung eines festen Tarifs für die Geschenke erklärt sich ebenfalls dadurch zur Genüge, daß sie das probateste Mittel war, einer weiteren unbequemen Aufmerksamkeit des hohen Herrn im Perserlande vorzubeugen.

So brachten denn die Araber jährlich tausend Talente Weihrauch, die Aethioper alle drei Jahre zweihundert Stämme Ebenholz, zwanzig große Elephantenzähne, fünf Knaben und zwei Scheffel ungeläuterten Goldes; die Kolcher schickten alle fünf Jahre je hundert ausgewählt schöne Knaben und Mädchen, — erstere wurden als Sclaven verschenkt oder verkauft, letztere werden wohl auch Abnehmer zu hohem Preise gefunden haben. Die Inseln von Kleinasien zahlten in Silber an den nächstliegenden Statthalter eine nicht näher bekannte Abgabe.

Andere Einnahmen erwachsen der Centralstaatskasse nur noch aus der Verpachtung von königlichen Ländereien, aus der Verleihung von Jagd- und Fischereigerechtsamen, wobei noch manche beträchtliche Summe sich ergiebt. Die Fischerei vom Möris-See in Egypten allein warf anderthalb Millionen Mark ab.

Insgesammt schätzen wir die Einkünfte des Darius mit 100 Millionen Mark nach unserem Münzwerthe nicht zu hoch, einzelne Geschichtsschreiber rechnen sogar bis zu 144 Millionen heraus, was ich jedoch nicht vertreten will. Im Verhältnisse unseres und des damaligen Geldwerthes wäre die Höhe der persischen Centralstaatsverwaltung beiläufig einer Milliarde gleichzustellen.

Zunächst möchte natürlich interessiren, auf welche durch-

schnittliche Kopfzahl und auf welche produktive Kraft des Landes diese Abgabelast sich vertheilt. Aber hier läßt uns die Statistik vollkommen im Stiche. Nicht einmal den Gesammtwerth der Ernte oder des Bergbaues können wir annähernd beziffern. Was die Bevölkerungsmenge betrifft, so sind auch die neueren Geschichtsbücher bei der Annahme von 80 Millionen stehen geblieben; dann müßten also auf den Quadratkilometer 7 Personen geschätzt werden, was mir jedoch etwas zu hoch gegriffen scheint. Eine dichte Bevölkerung ist in den Städten Kleinasiens, und in den Strombezirken des Nil, des Indus und Mesopotamiens gewiß vorhanden gewesen. Allein die menschenleeren Hochplateaus und die ausgedehnten Wüsten dürften das Dichtigkeitsverhältniß ganz bedeutend reduzirt haben.

Bleiben wir aber bei 80 Millionen Einwohnern stehen, und ziehen nur die Ziffer des Kriegs- und des Beamtenheeres ab, so gewinnen wir eine Belastung des Volkes an Matricularbeiträgen mit durchschnittlich 1¼ Mark pro Kopf, dazu gesellen sich dann die Kosten der Provinzverwaltung, die Aufstellung und Unterhaltung eines Kontingentes zum Landheer oder einer Flottenabtheilung, sowie die Naturalabgaben zum Lebensunterhalt des Hofes.

Ja, wenn alles dieses noch extra aufgebracht wurde, was wurde denn von den 100 Millionen aus den jährlichen directen Provinzabgaben bestritten?

In der That alles Mögliche, nur nicht das, was nach unseren Vorstellungen von der Finanzwirthschaft des Staates am nächsten zu liegen scheint. Für die Leibesnahrung der Truppen mußten die Provinzen aufkommen. Egypten allein hatte an die Garnison in der weißen Burg zu Memphis alljährlich 120 000 Rationen Frucht abzuliefern. Die Bedürfnisse der Hofküche mußten von den inneren Reichsprovinzen befriedigt

werden. Das kornreiche Babylonien sorgte vier Monate im Jahre, die anderen Provinzen Westirans während der übrigen acht Monate dafür, daß der Hofkellermeister und der Hofkoch die königliche Tafel stattlich ausrichten konnte. Und damit war zugleich für alle vornehme Welt in der Hauptstadt mit gesorgt. Denn an der königlichen Tafel speisten täglich zwischen 500 und 1200 Personen. Den ersten Hunger also wußte das Beamtenthum ohne viel Kopfzerbrechen zu stillen. Den Rest zogen die regelmäßigen Tischgäste des Königs aus ihren eigenen Ländereien und Jagden.

Ebensowenig brauchte der König seine Einkünfte anzugreifen, um die persönlichen Dienstleistungen in der Landesverwaltung zu lohnen. Der Statthalter erhob soviel über den Betrag hinaus, den er selbst an den König abzuliefern hatte, als zur Bestreitung seiner eigenen Hof- und Haushaltung und zur Instandhaltung seiner Unterbeamten nöthig war. Der Landpfleger Zopyrus in Babylonien, der besondere Günstling des Darius erhielt z. B. täglich einen Scheffel Silber aus der Provinz, außerdem mußte sein Marstall, der hinter dem königlichen nicht zurückblieb, auf Provinzkosten ausgehalten werden; und für Küche und Keller des Zopyrus hatte die Provinz ebenso, und zwar das ganze Jahr zu sorgen, wie für die königliche Hofküche ein Drittel des Jahres.

Also ist das millionenweise eingeflossene Geld höchstens für Bau- und Cultuszwecke und Truppensold, in allem Uebrigen aber für Luxus aufgewendet worden. Diese letztere Etatposition hat sicherlich mehr aus dem Staatsschatz verschlungen, als die anderen öffentlichen Zwecke zusammen.

Die Paläste und Landhäuser, die königlichen Wagen und Lustschiffe, die Prachtrüstungen und goldgestickten Gewänder, die kostbaren Haus- und Tafelgeräthe, die Geschenke an fremde

Gäste und Schmeichler der täglichen Umgebung, und nun gar erst die Schmuck- und Putzgegenstände und die luxuriöse Hauseinrichtung der 300 oder noch mehr Frauen des Harems nehmen im Etat des persischen Reiches jener Zeit ungefähr den Platz ein, welchen in unserem modernen Staatsbudget den Erfordernissen des Heeres und der Marine zugewiesen ist.

Dann kommt im persischen Budget erst die Centralverwaltung des Reiches, diejenige des Stammlandes selbst, das ja Steuerfreiheit genoß, und die Leibtruppe des Herrschers. Alle diese Dienstthuenden besoldet der König. Ihre Zahl ist kaum zu schätzen — und ein jeder ist bei sich im Hause selbst ein Despot im Kleinen und ahmt in seiner ganzen Lebensgewohnheit möglichst getreu das Vorbild des schwelgenden Herrschers nach. Wir lernen unter Darius als den persönlichen Adjutanten des Großkönigs einen General der Leibwachen kennen, als persönliche Hofwürdenträger den Schirm-, den Bogen-, und den Pfeilträger; als Reichsverwaltungsbeamte den Großwessier, den Steuermeister, den Minister der inneren Aufsicht, den Oberpriester, den Generalstabs-Chef; als weitere Chargen den Geheimschreiber, den Schatzbewahrer, den Verwalter der Speicher, den Fremden-Einführer, den Stundenverkündiger, den Einschläferer, und so weiter bis zu den Aufsehern der Pferde- und Hundeställe; dazu eine Legion von Eunuchen; in allerhöchster Ausnahmestellung aber den Kronaufsetzer. Die Leibwache des Darius besteht aus 200 Reitern, 200 Lanzenträgern und 10 000 Mann Fußvolk.

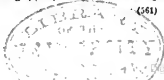
Die Besoldung dieser Hof- und Militärchargen mag also in zweiter Linie des regelmäßigen Ausgabe-Budgets gestanden haben. Dann erst kommen die öffentlichen Arbeiten und, wenn man die Abgaben an den Tempel unter die Luxusausgaben miteingerechnet hat, — in allerletzter Linie die Aufwendungen

für den Cultus, d. h. für öffentliche Unterrichtsanstalten. Darius läßt das Straßennetz verbessern und ausbauen, läßt Poststationen anlegen und unterhalten; auch das Wasserstraßennetz erfährt noch die namhaftesten Erweiterungen; — ich nenne nur den ersten Durchstich der Landenge zwischen dem Mittelländischen und Rothen Meere. Der Durchstich erfolgte bekanntlich vom Nil aus, also nicht auf der Trace des heutigen Suez-Canals. Endlich schreiten auch die Befestigungsarbeiten unter Darius rüstig vorwärts.

Hierbei ist immer wieder zu beachten, daß diese größeren öffentlichen Anlagen um so viel billiger herzustellen waren, als der Unterschied ausmacht zwischen der Geldlöhnung für freie Arbeiter und der Abfindung des Sclaven mittelst der nothdürftigen Nahrung. Auch konnte die Materialbeschaffung in diesem unabsehbaren Weltreiche kaum mehr irgend welche Verlegenheiten verursachen, wie in den kleineren Staaten vorher; wenigstens keine Geldverlegenheiten, sondern höchstens Transportschwierigkeiten. Stein und Holz lieferten die Statthalter, der König brauchte nur zu verlangen, wieviel er haben wolle.

Um den Unterricht, den übrigens nur die Söhne der Vornehmen genießen konnten, bemühten sich die Priester in erster Linie. An den größeren Unterrichtsanstalten wurde Religion und Schriftwesen, Sternenkunde und vielleicht auch Landeskunde und Mathematik gelehrt, außerdem wurden körperliche Uebungen vorgenommen. Zeitweilig mag der König diesen Anstalten etwas zugewendet haben; im Verhältniß zu den sonstigen Ausgaben war es gewiß nicht der Rede werth, sonst fehlte schwerlich die Erwähnung auf den Mauer-Inschriften.

Von dem, was die Provinz zum gemeinsamen Reichshaushalte beisteuerte, hatte sie in keiner Weise einen wirklichen Nutzen. Die ganze Matricular-Beitragspflicht erscheint nur zu



dem Zwecke eingerichtet, um den Hof und was drum und dran hängt, auszustaffiren, und, was von ganz eigenthümlichem Interesse ist, um das Stammland des Großkönigs, das eigentliche Persis, aufzubessern: „Wir wollen lieber Herrscher in einem mageren Lande bleiben, als die Ebene besäen und Knechte sein", hatten die Rathgeber des Cyrus einst ausgerufen. Das heißt in verständlichem Deutsch: Wir wollen unter allen Umständen gut leben und — die anderen für uns arbeiten lassen. Und diese noble Passion hat sich dann, nachdem Cyrus seinem Volke auch die Herrschaft in der Ebene verschafft hatte, in der Weise zur Geltung verholfen, daß die Perser gut leben konnten und die zwanzig umliegenden Steuerdistricte für die Kosten aufzukommen hatten.

So entwickelt sich thatsächlich auch in der mittleren Klasse im Stammlande Persis ein gewisses wohlhabendes Leben. Neben den Domänen des Königs und dem Großgrundbesitz der Vornehmen gedeiht ein von Sclaven bestellter mittlerer Grundbesitz der städtischen Erwerbsklassen. Das Handwerk befindet sich auf goldenem Boden, denn die Productionskosten sind angesichts der Handreichung durch Sclaven nicht bedeutend; die Verkaufspreise sind angesichts des Ueberflusses und der immer neuen Bedürfnisse der großen Herren sehr hoch. Und die Freiheit von allen Abgaben ist in Wahrheit eine Concurrenz-Ausschreibung für alle producirenden Klassen im Stammlande, möglichst viel von den Millionen, die aus den Provinzen nach der Hauptstadt zusammenströmen, für sich zu erjagen.

Gewiß hat dies den Handels- und Gewerbefleiß belebt und auch die Bodencultur erhöht. Auf der anderen Seite erklärt sich aber hieraus auch der rasche sittliche Verfall gerade des persischen Stammvolkes. Bei solchen Vorbildern der Verschwendung und der Sinnenlust, wie sie der Hof des Königs

täglich dem Volke darbot, und bei solcher Zugänglichkeit des planmäßig in's Land geleiteten fremden Goldes ein sittenstrenges arbeitsames Leben auf die Dauer fortzuführen, darf man am allerwenigsten einem Orientalen zutrauen.

Ich vollende das Bild einer Wirthschaft im Staat, die nichts weniger als den Namen einer Staatswirthschaft verdient, durch die Berichterstattung des Herodot, wie über die verfügbaren Staatsmittel disponirt wurde. Das ist unter allen Merkmalen der vernunftwidrigen Wirthschaftsgebahrung das am meisten characteristische. Kein Staatsrath, kein persönlicher Vertrauter des Königs wird da weiter befragt. Der König giebt aus, was er ausgiebt. Er läßt alles einlaufende Geld in irdene Fässer einschmelzen. Wenn ein Faß voll geworden ist, zerschlägt der König die irdene Hülle und wenn er Geld nöthig hat, schlägt er ein Stück von dem cylinderförmigen Gold- oder Silberklumpen ab, und läßt soviel Münzen prägen, als er braucht.

Eine noch einfachere Form der Ausgabebewilligung läßt sich gewiß nicht ersinnen. Es braucht sich der Indier während des Einholens von Goldsand durchaus nicht viel Gedanken darüber zu machen, was mit dem Golde geschieht, das er im harten Kampfe mit Insecten und Reptilien zusammenschleppen muß. Was geht es ihn an, welcher raffinirt ersonnenen neuen Lust man in Susa gerade zu fröhnen gewillt ist. Was geht es den Egypter an, für welchen Günstling der Großkönig mit dem Tribut des Nillandes Teppiche und Polster beschaffen wird? Wozu braucht der Araber zu wissen, welches Weib mit dem Golde der Wüste für den Harem gewonnen und geschmückt werden sall. Und für einen Volkstribunen, geschweige denn für einen Demagogen, der solche Fragen aufgeworfen hätte, war in der despotischen Welt des Alterthums im Morgenlande kein Raum und keine Luft. Die Aufruhr-Bewegungen, mit denen

auch Darius noch vielfach zu thun hat, gehen von selbstherrschsüchtigen Truppenführern und Provinzialbeamten aus, oder von unterworfenen Gaufürsten, die in dem Wunsche nach Wiederaufrichtung ihrer unabhängigen Herrschaft von den Volksgenossen ohne Weiteres und bedingungslos unterstützt werden.

Die tiefliegenden Schwächen der persischen Staatswirthschaft greifen rasch genug um sich. Wenn unter Darius das einkommende Edelmetall in Cylinder gegossen werden konnte, so erpreßte Xerxes hohe Tonnen. Wenn schon Darius als gewöhnliches Geschenk nichts weniger gewährte, als ein medisches Purpurkleid, ein Prachtzelt mit gestickten Blumen-Ornamenten, einen silbernen Sessel, eine goldene, mit edlen Steinen besetzte Schale, eine goldene Kette, einen goldenen Armring, einen Säbel und einen Schimmel, so erwidert Xerxes die Aufmerksamkeit seiner Besuche mit dreifach reicheren Gaben.

Die Zahl der Kronwürdenträger und Hofschranzen wird immer noch vermehrt. Ihr Luxus steigert bis ins Unglaubliche. Der Kronaufsetzer führte schon unter Darius, wenn er mit zu Felde zog, ein Gefolge von Frauen und Dienern mit sich, das in 200 bedeckten Wagen Platz nahm, und der Transport seiner Bagage erforderte tausend Kameele. Er zieht unter Xerxes mit einem, noch halbmal größeren Ballaste gen Hellas. Ein Festmahl des Darius hatte 150 000 Mk. gekostet, das wendet unter Xerxes der erste beste Satrap auf, denn der Großkönig selbst giebt für jedes größere Gelage bereits 2 200 000 Mk. aus. Beiläufig bemerkt, fällt, wenn der Großkönig auf Reisen ist, die Ausrüstung seiner Tafel der Provinz zur Last, in der er gerade verweilt.

Auch die königliche Garde tritt den Feldzug gegen die Griechen in einer dreifach stärkeren Zahl an, als unter Darius.

Es kommt schließlich soweit, daß unter dem letzten Darius

nicht weniger, als 277 Köche, 29 Topfköche, 13 Milchspeisenbereiter, 17 Getränkebereiter, 70 Kellermeister, 40 Salbenmacher und 46 Kranzflechter nebst einem unabsehbaren Heere von Leibdienern und Eunuchen im Feldlager gefangen genommen werden.

Diese Ausschreitungen des Herrn und der oberen Diener, dazu die übermüthige Bedrückung des Volkes durch die Satrapen, der Verfall jeder geordneten Verwaltung und jeder Rechtspflege, die blutdürstige Ränkesucht und die ausschweifende Wollust sind die unmittelbaren Vorboten des Zusammenbruchs des ganzen Reiches. Die Aufstände in Kleinasien folgen sich, wie ein Lauffeuer und erschüttern ebenso das morsche Reichsgefüge, wie sie den Rest von Volkskraft vollends zerrütten. Das Ende mit Schrecken führt Alexander der Große herauf.

Es erklärt sich leicht, warum Alexander, als er endlich diesem wüsten Treiben ein Ende gemacht hatte, denjenigen Provinzen des Perserreiches, die von hellenischer Volksart waren, vollkommene Steuerfreiheit und allen übrigen Provinzen wenigstens wesentliche Steuererleichterung gewährte. Wo nichts war, hatte selbst ein Alexander das Recht verloren und diesmal war im Volke thatsächlich gar nichts mehr. Um so unglaublicher muß für die Besitzergreifenden der Reichthum gewesen sein, den sie in den Schatzkammern der Satrapen nnd des Königs vorfanden. Nach der Schlacht am Granikus bereits und der folgenden Uebergabe von Sardes mag dem großen Macedonier eine beiläufige Vorstellung von der Erpressungsgier der Unmenschen, die vor ihm hier gehaust hatten, geworden sein. Die Kriegskassen und Schätze, die er dann der Reihe nach in Damascus, Babylon, Susa, Persepolis, Pasargadä und Ekbatana vorfand, spotteten aller Beschreibung. In der letzten Stadt allein sollen nach unserem Gelde 850 Millionen Mk. aus den Schatzkammern ans Tageslicht gebracht worden sein, und der Ueberlieferung nach

wären 10 000 Paar Maulthiere und 3000 Kameele nöthig gewesen, um die in Pasargadä und Persepolis aufgehäuften Schätze an Gold und Silber hinwegzuführen.

Fürwahr, es ist ein großartiges Schauspiel, wie hier ein jugendlicher Kriegsheld auftritt und mit einem Schlage den ganzen Reichthum, den Jahrhunderte hindurch die fruchtbarsten und schönsten Länder des Orients zu Füßen ihrer Despoten legen mußten, vor aller Welt Augen bloßlegt.

Es wird immerhin zu sagen sein, daß Alexander als ausgleichende Gerechtigkeit auf persischem Boden erschienen ist. Er hat natürlich seine Soldateska in erster Linie mit von den Millionen profitiren lassen, die ihm zur Beute fielen. Aber in der Hauptsache hat er dieses Volksvermögen, welches wer weiß wie lange, doch hier unverzinslich in dem Besitze weniger aufgesammelt war, wieder im Umlauf gesetzt, hat dann der Verwaltung wieder geordnete Formen vorgeschrieben, die Naturallieferung und alle willkürliche Erpressung verboten und bestimmte Geldabgaben eingerichtet, und dort wenigstens, wo ihn selbst sein Ehrgeiz hintrieb, auch neue große Heerstraßen anlegen lassen.

Daß sich das Volk in der kurzen Zeit seiner Herrschaft in Asien nicht erholen konnte von Wunden, die Jahrhunderte lang offen geblieben waren, ist wohl selbstverständlich. Und leider hatte er kaum die Augen geschlossen, als die Satrapenwirthschaft von Neuem losging. Seine 10 Nachfolger auf asiatisch-ägyptischen Boden legen rasch wieder die Hand auf die Schätze die er dem Volke zurückgegeben hatte. Mit welchem Erfolge sie dies thaten, zeigen die geschichtlichen Thatsachen. Als Antigonus sieben Jahre nach Alexanders Tod die Weltherrschaft in dem zersplitterten Ostreiche von Neuem aufzurichten sucht, findet er in der Königsburg zu Susa bereits wieder 15 000 Talente, also nahezu 25 Millionen Mark zusammengescharrt und Seleukos

bietet ihm eine fast eben so große Summe zum Geschenk an, um sich die Statthalterschaft in Babylonien zu erhalten. Die Erpressung muß also aufs Neue schwunghaft betrieben worden sein.

Von nun an sind es die Kriege der fremden Herren im Reiche, welche das Land völlig ruiniren. Antigonus selbst legt eine jährliche Kriegssteuer von 10 000 Talenten oder 15 Millionen Mk. auf die Landestheile zwischen Euphrat und Indus, also etwa die Hälfte von dem, was Darius erhoben hatte, nur daß gerade jene Provinzen unter Darius des Friedens genossen, während jetzt auch dort die Erde von dem Blute der Erschlagenen getränkt wurde. Auch die Herrschaft der Seleuciden, welche den Ostländern durch Belebung des Handels und der Cultur neues Leben einzuflößen strebt, bleibt zusehr eine militärische Herrschaft, um das beklagenswerthe Paradies der Erde auch nur beiläufig auf wirthschaftlich gekräftigte Grundlage zu bringen. Zwar gründet Antiochus aller Orten neue Städte, mit denen er hellenische Volkskraft in den absterbenden Körper der verschiedenartigsten Nationalitäten einzuimpfen versucht; er baut Kanäle, stellt Handelsverbindungen mit der abendländischen Welt her und legt Straßen im Reiche an. Allein er ist selbst gezwungen, dem von ihm beherrschten Reiche dauernd einen harten Steuerdruck aufzuerlegen und verfällt auch selbst frühzeitig dem Lasterleben der verweichlichten Vorzeit. Schließlich war dieser asiatische Großstaat auch nur „eine Wiederholung der alten persischen Monarchie, mit denselben Hoheitsansprüchen und derselben Schwäche. Ein Reich, in welchem verschiedenartige Völkerschaften ohne inneres Band nebeneinander dahin lebten, wo keine volksthümliche Gemeindeverwaltung, keine landschaftliche Vertretung, keine Selbstregierung irgend einer Art Freiheitssinn und Vaterlandsliebe erzeugten, konnte nur durch das Schwert, mit dem es gewonnen worden, zusammengehalten

werden und mußte daher bei abnehmender kriegerischer Kraft und bei der unbeholfenen und mangelhaften Heerverfassung bald die Beute starker, mannhafter Feinde werden."

In der Schlacht bei Magnesia lernte die morgenländische Welt diesen mannhaften Feind nachdrücklich kennen. Antiochius III., von entarteten Höflingen der Große genannt, fristete nach dieser Niederlage nur noch ein Schattendasein und ward, als er seine leeren Kassen durch Beraubung des Baals-Tempels in Elymais wieder füllen wollte, von den empörten Einwohnern der Stadt erschlagen.

Ich schließe gerade mit Hervorhebung dieser Todesart meine Ausführungen. Sie zeigt in ihrer Ursache, in der gänzlich verarmten Staatskasse, das unvermeidliche und verdiente Ende aller despotischen Staatswirthschaft. In den zwei Jahrtausenden vor Christus hat dieselbe ein Kapital an Kräften zersetzt und so gründlich verwirthschaftet, daß wohl auch das zweite Jahrtausend nach Christus noch zu Ende gehen muß, ehe jenen Landen die wirthschaftliche Befreiung gebracht werden kann. Sie hat auch einen, in den Anfängen so poetisch und gemüthsreich veranlagten Volks- und Gemeingeist durch zwei Jahrtausende von einer entsittlichenden priesterlichen Irrlehre zerrütten und abtödten lassen, daß eine belebendere und inhaltreichere Sitten- und Gotteslehre, als diejenige des Mohamed, sich ebenfalls kaum früher auf morgenländischem Boden wird Bahn brechen können, als die wirthschaftliche Erstarkung.

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Wahrheit und Dichtung
in
Platon's Leben.

Vortrag

von

Dr. **Arthur Richter,**
Professor.

Hamburg 1886.
Verlag von J. F. Richter.

Raffael's Schule von Athen, — eines jener herrlichen Wandgemälde, wodurch der geniale Künstler in der camera della Segnatura des Vatikan zu Rom die vier sogenannten Fakultäten in malerischer Darstellung verherrlichte, — ist zwar nicht, wie man bisher vielfach annahm, in dem Sinne ein historisches Gemälde, daß es den Entwickelungsgang der griechischen Philosophie darstellte. Diese Komposition ist vielmehr auf der Grundlage der sogenannten sieben freien Künste aufgebaut und bringt die Auffassung der Renaissance von der Philosophie zur sinnlichen Anschauung. Es schließt dies nicht aus, daß der Künstler nicht gewisse typisch gewordene geschichtliche Persönlichkeiten für seine Darstellung verwerthet hätte, und dies ist zunächst bei der Versinnbildlichung der Dialektik der Fall. Sie wird im Mittelpunkt des Gemäldes durch die Gestalten des Platon und Aristoteles vertreten, von denen der Eine gen Himmel weist, der Andere frei auf die Erde hinblickt, vergleichbar der Darstellung unserer deutschen Dichterfürsten in der Doppelstatue von Rietschel vor dem Theater zu Weimar. Um die beiden Meister, die für die Zeit der Renaissance den Höhepunkt der wissenschaftlichen Entwicklung bezeichnen, gruppiren sich die Vertreter der übrigen Künste: der Grammatik und Rhetorik, Geometrie und Arithmetik, Astronomie und Musik, wie ich in einer eignen Darstellung nachgewiesen habe.[1]) Sie bilden eine ganze Welt mannigfacher Gestalten und Charaktere; und doch hat es der Künstler verstanden, diese ganze Fülle bedeutender und scharf unterschiedener Persönlichkeiten harmonisch zu einer einheitlichen Darstellung des wissenschaftlichen Lebens zusammenzufassen. Die Hauptfiguren des Gemäldes — Platon und Aristoteles — sind

von Niemand feinsinniger als von Göthe charakterisirt worden. Um von Aristoteles heute zu schweigen und die gesammte Aufmerksamkeit auf Platon zu konzentriren, so sagt Göthe über ihn[2]): „Platon verhält sich zu der Welt wie ein seliger Geist, dem es beliebt, einige Zeit auf ihr zu herbergen. Es ist ihm nicht sowohl darum zu thun, sie kennen zu lernen, weil er sie schon voraussetzt, als ihr dasjenige, was er mitbringt und was ihr so Noth thut, freundlich mitzutheilen. Er dringt in die Tiefen, mehr um sie mit seinem Wesen auszufüllen, als um sie zu erforschen. Er bewegt sich nach der Höhe mit Sehnsucht, seines Ursprungs wieder theilhaftig zu werden. Alles, was er äußert, bezieht sich auf ein ewig Ganzes, Gutes, Wahres und Schönes, dessen Förderung er in jedem Busen aufzuregen strebt. Was er sich im Einzelnen vom irdischen Wesen zueignet, schmilzt, ja man kann sagen, verdampft in seiner Methode, in seinem Vortrag." In klaren Zügen tritt uns in dieser Charakteristik die sittliche Reinheit und ideale Hoheit Platon's entgegen, um derentwillen das spätere Alterthum, dem Poesie, Philosophie und Religion ohne schärfere Unterscheidung in eine Form der Weltanschauung zusammenfloß, in ihm eine Inkarnation des Gottes Apollon erblickte. Das ist freilich ein Mythus, — aber derselbe hat eine thatsächliche Grundlage und einen bedeutsamen Sinn. Der geschichtliche Platon ist der Schöpfer des sittlichen Idealismus. Der Kern dieser Weltansicht mit seiner das Leben veredelnden, die Gebrechen der Zeit heilenden und den Menschengeist seiner göttlichen Bestimmung zuführenden Kraft ist als ein unverlierbares Gut und als einer der nothwendigen, freilich durch einen gesunden Realismus der Naturbetrachtung zu ergänzenden Bestandtheile jeder umfassenden Weltansicht in die Geschichte der Philosophie eingegangen. Die Nacht des Mittelalters ist durch Vermittlung des Neuplatonismus durch dieses Licht erhellt, und als beim Beginn der Neuzeit in Florenz der junge Tag moderner Weltansicht anbrach, da leuchtete Platon,

der Abendstern des sinkenden Alterthums, als der Morgenstern eines neuen Zeitalters. Seitdem ist der Platonismus als ein Ferment der neueuropäischen Philosophie wirksam geblieben, und auch der von Joh. Gottl. Fichte sich herleitende Theilstrom in der Entwicklung der deutschen Philosophie ist als ein durch die christliche Idee der Willensfreiheit vertiefter Platonismus zu bezeichnen. Nach ihm wurde Schleiermacher der bedeutendste und anregendste Interpret der Platon'schen Schriften. Durch die Versenkung in Platon's Schriften begeistert sich die Jugend noch immer für wissenschaftliche Studien und wird für den höheren Beruf des edleren Theiles der Menschheit geweiht, nach der Erkenntniß der Dinge und nicht nach ihrem Besitz zu streben. In dieser Hinsicht kann für die Beschäftigung mit Platon kaum ein anderer Ersatz, auch selbst nicht durch den Unterricht in der deutschen Literatur geboten werden. —

Diese persönliche und geschichtliche Bedeutung Platon's und der unersetzliche Werth seiner Schriften für die allgemeine humane Bildung mögen es rechtfertigen, wenn ich mir der Leser gütige Aufmerksamkeit für einen Versuch erbitte, in einem Lebensbilde den Kern der Persönlichkeit dieses griechischen Philosophen zu schildern. Im Hinblick auf die Beschaffenheit der Quellen für die Biographie Platon's möchte ich dieser Darstellung die Bezeichnung geben: „Wahrheit und Dichtung in Platon's Leben" und zunächst diese Form des Themas durch ein Wort erläutern, da sie von Göthe's Sprachgebrauch sich unterscheidet. Ich habe keine Vermittlung von Poesie und Lebensgeschichte, sondern eine Scheidung phantastischer und thatsächlicher Elemente in Platon's Biographie durch positive Kritik im Auge, wobei ich freilich nur die Resultate, nicht den Scheidungsprozeß selbst darlegen kann. —

Die Nachrichten über Platon's Leben fließen sehr reichlich, erscheinen aber vor der Prüfung von sehr ungleichem geschichtlichen Werte. Mit der Uebersicht über die Quellen zur Bio-

graphie Platon's will ich nicht ermüden[3]) und mich auf die Bemerkung beschränken, daß dieselben aus der Zeit, die Platon selbst nahe liegt, verhältnißmäßig spärlich sind, daß der Strom der Ueberlieferung, ähnlich wie das bei Pythagoras der Fall ist, sehr bedeutend wächst, je weiter er sich von seinem Ursprung entfernt, sodaß endlich in der Zeit der Erneuerung des Platonismus im späteren Alterthum Platon's Lebensbeschreibung zu einer Art Roman mit mythischen und sagenhaften Bestandtheilen geworden ist. In dieser Weise ist Platon's Leben von Olympiodor und noch ausführlicher von einem Ungenannten beschrieben worden. In neuerer Zeit hat man sich dieser Tradition gegenüber auf dreifache Weise verhalten. Aeltere Darsteller des Platonischen Lebens und der Platonischen Philosophie nehmen in naiver Leichtgläubigkeit alle Nachrichten des Alterthums über Platon als geschichtlich hin, gleichviel aus welcher Quelle sie flossen. Es liegt aber auf der Hand, daß wir uns auf die bloße Wiederholung der neuplatonischen Tradition nicht beschränken dürfen, wenn wir nicht etwa Romanschriftsteller werden wollen. Die nüchterne Betrachtung darf nicht Dichtung für Wahrheit nehmen. Es ist auch verhältnißmäßig nicht sehr schwer, festzustellen, welche Schulstreitigkeiten und theologische Tendenzen mitgewirkt haben, die ursprünglich reinere Tradition über Platon's Leben in der neuplatonischen Zeit mit Erfindungen der Einbildungskraft zu versetzen, diese Erfindungen dadurch als solche zu erkennen und kritisch auszuscheiden. Diese Kritik darf freilich nicht zu jener sittlich und wissenschaftlich krankhaften Zweifelsucht unserer Tage führen, welche in das entgegengesetzte Extrem verfiel und die Wahrheit für Dichtung der Einbildungskraft nahm, indem sie das ganze Leben Platon's für einen Mythus oder eine tendenziöse Dichtung zu erklären bemüht war. Da aber das Wesen des Urtheils darin besteht, Wahres von Falschem zu unterscheiden und es zum Wesen der Wissenschaft gehört, uns von jenen Vorurtheilen zu befreien, die ohne Unter-

suchung der Dinge selbst sie nach subjektiv zurechtgemachten Grundsätzen meist verwerfen und seltener rechtfertigen, so müssen wir auch bei Darstellung des Platonischen Lebens das Ziel verfolgen, die gesicherte ältere Ueberlieferung als Bestand thatsächlicher Wahrheit zu konserviren und nur die späteren, sicher als unecht zu erkennenden Zusätze als Erfindungen preiszugeben. Man nehme also in Platon's Leben nicht Dichtung für Wahrheit, nicht Wahrheit für Dichtung, sondern man unterscheide Dichtung und Wahrheit. In der echt hellenischen Individualität, wie in den Bestrebungen Platon's grenzen Phantasie und Vernunftanlage, Poesie und Philosophie so enge aneinander, daß sie oft in einander übergehen. Kein Wunder also, wenn sich auch in seiner Biographie Geschichte und Sage verschwisterte und in einander verwebte. Wir werden versuchen müssen, dieses Gewebe in seine Bestandtheile aufzulösen. Wir werden dabei das Lebensbild Platon's nicht ganz von dem Hintergrunde seines Zeitbildes loslösen können. Wir treten damit in die Betrachtung eines Blüthenalters der Menschheit ein, in dem der griechische Nationalgeist in Kunst und Wissenschaft seine vollendetsten Werke schuf. Auf dem Hintergrunde dieser künstlerisch bewegten Epoche hebt sich der dichterische Philosoph noch besonders durch die Kraft seines Geistesaufschwungs, durch den kühnen Flug seiner Phantasie und seines Gedankens, durch den eminent ethischen Charakter seiner reifen Werke ab. Dieses Alles regt uns an, seiner Entwicklung mit besonderem Interesse zu folgen. Für Einteilung seiner Biographie eigne ich mir noch einen Göthe'schen Ausdruck in freier Weise an, wenn ich in Platon's Leben seine Lehr-, Wander- und Meisterjahre unterscheide. Der Tod des Sokrates beendet Platon's Lehrjahre, seine Rückkehr von seinen Reisen nach Athen bezeichnet den Anfang seiner Meisterjahre. —

Innerhalb der Lehrjahre Platon's unterscheiden wir die

Geschichte seiner Jugendbildung bis zu seiner Bekanntschaft mit Sokrates und die Zeit seines Verkehrs mit diesem Meister. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß Platon zu Athen und zwar im Demos Kolyttos, welcher der aegeischen Phyle angehörte, geboren sei. Platon selbst erkannte es als einen Vorzug seines Geschickes an, in Athen geboren zu sein, denn er soll den Göttern besonders für vier Dinge gedankt haben, daß er als Mensch, nicht als Thier, als Mann, nicht als Weib, als Grieche, nicht als Barbar, endlich als Bürger Athens und zwar zur Zeit des Sokrates geboren sei. Er erkannte damit den bildenden Einfluß seines Vaterlandes und im Besondern seiner Vaterstadt auf seine Jugendentwicklung gebührend an. Wenn über die näheren Umstände seiner Geburt, sowie über die Angabe seines Geburtstages wie seines Geburtsjahres Zweifel und schwankende Ansichten entstanden sind, so trägt das Bestreben der Neuplatoniker, in Platon einen Sohn des Apollon nachzuweisen, die Schuld daran. Nach neueren, von mehreren Seiten geführten und in ihren Resultaten übereinstimmenden Rechnungen, deren Einzelheiten ich hier übergehe, ist es für mehr als wahrscheinlich anzunehmen, daß Platon im ersten Jahre der 88. Olympiade, d. h. im Jahre 428—27 vor Christo geboren ist. Ganz unsicher ist freilich die Angabe seines Geburtstages. Es ist unzweifelhaft, daß sein Vater Ariston, der Sohn des Aristokles war, die Mutter hieß Periktione und war die Tochter des Glaukon; wenn der Namen der Mutter auch Potone genannt wird, so liegt dabei wohl eine Verwechselung mit dem Namen der Schwester Platon's vor. Beide Eltern gehörten alten Eupatridengeschlechtern an, und Platon genoß somit den Vorzug einer vornehmen und reichen Geburt, was auf seine Gesinnung und Erziehung von Einfluß wurde. Der Stammbaum der Mutter läßt sie dem Geschlecht Solon's angehören, bezweifelt kann werden, ob das Geschlecht des Vaters wirklich, wie angegeben wird, bis auf Kodrus zurückzuführen ist, und es läßt sich wohl

nur im Allgemeinen behaupten, daß auch Platon's Vater von altem Adel war. Platon besaß eine Schwester, Potone und zwei Brüder, Adeimantos und Glaukon. Die Schwester verheirathete sich mit einem sonst unbekannten Eurymedon und wurde die Mutter des Speusippus, des Nachfolgers Platons im Lehramte in der Akademie. Ob Platon an den Stellen, in denen er von einem Adeimantos und Glaukon spricht, immer seine Brüder gemeint habe, ist allerdings nicht über alle Zweifel erhaben, kann aber doch als wahrscheinlich gelten. Unter dieser Voraussetzung hat er ihnen ein ehrenvolles Denkmal gesetzt. Gewisse verwandtschaftliche Charakterzüge zwischen ihm und den Brüdern sind darin nicht zu verkennen, im Ganzen aber überwiegt doch die Verschiedenheit ihrer Individualität und Lebensrichtung. Adeimantos, der ältere Bruder, ist wie Platon mehr dem wissenschaftlichen, wie dem praktischen und politischen Leben zugeneigt. Seine Weltanschauung grenzt an Pessimismus und Skepsis, ein tiefer sittlicher Ernst begründet eine wehmüthige, fast bittere Stimmung. Der jüngere Bruder Glaukon ist von politischem Ehrgeize beseelt, er ist ein Freund der Jagd, der Musik, der Kunst und des heiteren Lebensgenusses. Die Skepsis der Zeit hat allerdings auch ihn angekränkelt, im Ganzen zeigt er sich jedoch einer optimistischen Weltansicht zugethan. Von näheren Verwandten Platon's werden nur der Bruder seiner Mutter Charmides und ein anderer Seitenverwandter der Mutter, Kritias, genannt, beide fielen im Kampfe gegen Trasybulos. Platon hat uns ihr Charakterbild im Dialoge Charmides gezeichnet. Charmides erscheint darin als ein schöner und liebenswürdiger, streng sittsamer und bis zur Schüchternheit bescheidener Jüngling, sein älterer Vetter und Vormund Kritias ist der fertige, geistreiche, feingebildete Weltmann. Er ist nicht ganz frei von Eitelkeit und neigt der Sophistik zu. — Platon's Jugendentwicklung und Bildung fällt in eine Zeitepoche, die als ein verhängnißvoller Wendepunkt in der Geschichte Athen's zu

betrachten ist. Einerseits war Platon so glücklich, die Früchte der Perikleischen Zeit zu genießen, die mit ihrer Größe und Herrlichkeit in seine Jugendzeit noch hineinschimmerte. Die Prachtbauten des Parthenon und der Propyläen waren soeben beendet worden. Die Skulptur hatte unvergleichliche Marmorbilder geschaffen, die durch den Glanz idealer Schönheit die Beschauer zur Bewunderung hinrissen. Der Maler Polygnotos und seine Schüler hatten die Tempel und Hallen Athen's mit Darstellungen großer geschichtlicher Thaten und sagenberühmter Kämpfe geschmückt. Sophokles und Euripides erschütterten die lauschenden Zuhörer durch Darstellung tragischer Menschenschicksale und Aristophanes begann den Athenern mit lachendem Munde herbe Wahrheiten zu sagen und die Sünden der Zeit zu geißeln. Die Fülle dieser Kunstanschauungen veredelte Platon's Geist. Auf der andern Seite dürfen die Schatten und Schäden jener Zeit, die auf sittlichem Gebiet zu suchen sind, nicht verschwiegen werden. Eine furchtbare Pest hatte vor Kurzem nicht nur das Land entvölkert, sondern auch die Gemüther verwildern lassen oder sie zu leichtlebiger Genußsucht geführt. Sie hatte den Perikles selbst dahingerafft, und nach ihm trat Niemand auf, der im Stande gewesen wäre, mit gewaltiger Hand die im Staate mannigfach gährenden Bewegungen, namentlich die Bestrebungen einer entfesselten und zügellosen Demokratie zu beherrschen. Schlecht geleitete Parteien standen bald in offenem Kampf einander gegenüber und verbrauchten die edelste Kraft des Volkslebens zu wilder Selbstzerfleischung. Die herrschende Sophistik untergrub in ihrer maßlosen Subjektivität mehr und mehr das Ansehen der alten geheiligten Lebensmächte, den Glauben an die Götter, die Scheu vor Gesetz, Sitte und Recht. So ging Athen trotz aller Blüthe in Kunst und Wissenschaft doch einer moralischen und socialen Fäulniß, dem innern und äußern Verderben entgegen. Die Beobachtung dieser Zustände mochte in dem tiefernst und sittlich angelegten

Platon die Vorliebe für Lakedämon, seine Verfassung und Sitten erwecken, die überdies noch durch die Familientradition einer aristokratischen Gesinnung in ihm angeregt wurde. —

Schon in früher Jugend tauschte Platon den Namen Aristokles, den er nach seinem Großvater führte, man weiß nicht genau, aus welchem Grunde, gegen den jetzt üblichen Namen Platon um. Es ist möglich, daß sein Turnlehrer Ariston dem ebenso schönen, als kräftigen Jüngling den letzteren Namen wegen seiner breiten Stirn oder seiner breiten Brust beigelegt habe. Bei der glücklichen äußern Lage seiner Familie ist es als selbstverständlich anzunehmen, daß der junge Platon die sorgfältigste Erziehung nach dem Erziehungssystem jener Zeit genoß. Olympiodor beschreibt diesen Plan ebenso kurz wie treffend, wenn er sagt: In drei Stücken werden die Kinder in Athen unterrichtet, in der Grammatik, in der Musik und in der Gymnastik, und das nicht ohne Grund; lesen lernen sie, um ihre Vernunft zu schmücken, die Musik, um den Geist zu sänftigen, Ringen und gymnastische Uebungen aber, um die Schlaffheit der Begierden zu stärken. Auf die Ueberlieferung der Namen der Lehrer Platon's ist kein zu großes Gewicht zu legen. In der Grammatik soll ihn Dionysios, in der Musik Drakon, in der Gymnastik Ariston von Argos unterrichtet haben. Seine weitere Geistesbildung verdankt er dem Studium der Tragiker, „dieser Erzieher Griechenlands“, wie sie schon im Alterthum genannt werden. Eine natürliche Begabung zog Platon zur Beschäftigung mit der Poesie hin, bezeugt ja doch auch die dramatische Einkleidung seiner Dialoge ein hervorragendes dichterisches Talent, das mit dem philosophischen Genie zu einer wunderbaren Harmonie verschmolz. Wenn auch sehr ungewiß bleibt, was sonst im Einzelnen über Platon's dichterische Versuche berichtet wird, so klingt es doch nicht unglaublich, daß er sich in der tragischen Poesie versucht habe. Auch kann ich es mir nicht versagen, um ihrer Schönheit willen zwei Epigramme anzuführen, die Platon's Namen tragen,

obwohl es unsicher ist, von wem sie stammen. Sie sind an einen schönen, früh verstorbenen Jüngling Aster gerichtet und lauten:

Auf zu den Sternen schaust Du so gern, o wär' ich der Himmel
Tausendäugig auf Dich, immer mein Aster zu schau'n.
Unter den Lebenden glänztest Du, Aster, der Eos Gefährte,
Aber als Abendstern leuchtest den Todten Du noch.

Möglich ist auch, daß Platon sich in Dithyramben geübt habe, wenigstens zeigt der Dialog Phädru's seine Begabung für diese letztere Gattung der Poesie. Eine besondere Vorliebe scheint Platon für die komische Muse eines Epicharmus, Aristophanes und Sophron besessen zu haben; man soll die Werke der letzteren noch auf seinem Sterbelager gefunden haben; den Geist des Aristophanes preist ein dem Platon zugeschriebenes Epigram als ein Heiligthum der Grazien, auch ist im Gastmahl des Platon der große Komödiendichter in sehr charakteristischer Weise eingeführt. Wahrscheinlich ist aber von allen poetischen Versuchen des Platon garnichts auf uns gekommen, denn nach seiner Bekanntschaft mit Sokrates soll er sie alle mit den Worten:

„Komm' hierher o Hephaistos, denn Dein ist Platon bedürftig"

dem Feuer überliefert haben. Höchst unsicher ist Alles, was über Platon's Versuche in der Malerei, über seine Betheiligung an den großen Kampfspielen, über seine Auszeichnung im vaterländischen Kriegsdienste erzählt wird, und nur noch eine Nachricht aus seinem Jugendleben ist sicher verbürgt. Er kam nicht als völliger Neuling in der Philosophie zu Sokrates, sondern Kratylos soll ihn bereits in die Lehre des tiefsinnigen Heraklit vom Fluß der Dinge eingeweiht haben. Doch erst in der Schule des Sokrates sollte ihm das höhere wissenschaftliche Leben aufgehen. —

Die Bekanntschaft mit Sokrates bildete den wichtigsten Wendepunkt in Platon's Leben, denn durch ihn empfing er die entscheidenste, tiefste und nachhaltigste Anregung, den Ausgangs-

punkt wie die Richtung für seine eigenen wissenschaftlichen Bestrebungen. Es würde zu weit führen, hier genauer auf die Persönlichkeit und Wirksamkeit des wunderbaren Mannes einzugehen, den das Orakel den Weisesten unter den Griechen nannte. Daher sei nur soviel gesagt, daß die Thätigkeit des Sokrates eine neue Epoche in der Entwicklung der griechischen Philosophie begründete. Abgeneigt den früheren physischen und metaphysischen Spekulationen über das Weltall wandte er sich gleich wie die Sophisten der Erforschung jener Räthsel zu, welche die große Aufgabe der Selbsterkenntniß dem Menschen darbietet, den Fragen nach den Grundsätzen des Wissens wie des sittlichen Lebens. Während aber die Sophistik theoretisch und praktisch scheiterte, wenn sie den Menschen als das Maß aller Dinge und das Gesetz als Tyrann des Menschen auffaßte, und in Folge dessen in Skepsis und Libertinismus ausartete, gelang es dem Sokrates, durch Geltendmachung des Prinzips des begrifflichen Wissens ein Fundament der Wissenschaft zu gewinnen und darauf feste sittliche Grundsätze zu begründen, die das Leben der Menschen durch Vernunft zu regeln und ein Heilmittel für die Gebrechen der Zeit darzubieten geeignet waren. Durch persönlichen Verkehr, besonders mit der Jugend, suchte er in allen edleren Gemüthern ein lebendiges Streben nach Wissen und einen regen Eifer in Bethätigung aller sittlichen Kräfte wachzurufen. Platon stand ungefähr im zwanzigsten Jahre, also in dem Lebensalter, in welchem das erwachte Verständniß für die Wissenschaft mit verehrungsvoller Hingabe an berühmte Meister sich zu paaren pflegt, als er in den Zauberkreis des Sokrates gezogen wurde, dessen Umgang und Unterricht er dann zwischen 407 bis 399, acht Jahre lang, genoß. Es ist unmöglich anzunehmen, daß Platon's Vater Ariston den Sohn behufs der Vollendung seiner wissenschaftlichen und sittlichen Ausbildung zu Sokrates geführt habe, weil er damals wohl schon todt war. Vielmehr haben die Verwandten Char-

mides und Kritias, die unter den Schülern des Sokrates genannt werden, wohl die erste Bekanntschaft zwischen Sokrates und seinem größten Schüler vermittelt. Der große Menschenkenner Sokrates erkannte sehr schnell den sittlichen Werth wie die hohe geistige Begabung des jugendfrischen Jünglings, der einer Statue des Apollon an Schönheit glich. Das ist die Bedeutung des Mythus, der in sinniger Weise uns das Verhältniß zwischen Sokrates und Platon schildert. Sokrates soll in der Nacht, ehe Platon zu ihm kam, geträumt haben, ein junger, noch nicht flügge gewordener Schwan habe sich auf seinem Schoße niedergelassen, bald aber seien ihm die Flügel gewachsen, und er sei mit einem alle Hörer bezaubernden Gesange davon geflogen. Als nun Tags darauf ihm Platon zugeführt wurde, habe er sofort bei dessen Anblick ausgerufen, dies sei eben der Schwan. Es ist ganz unzweifelhaft, daß Sokrates auf Platon in der oben angedeuteten Richtung eingewirkt hat. Er erregte auch in ihm jenen Eros, d. i. den Grundtrieb zur Erforschung der Wahrheit und die Liebe zur Weisheit, dessen vollkommenste Verkörperung Sokrates selbst war. Er gab ihm das Prinzip an die Hand, durch dessen Vermittlung mit früheren Standpunkten und Entwicklung zu einer umfassenden Weltansicht Platon seine geschichtliche Bedeutung gewann. Fragen wir indessen nach näheren Berichten über die Art dieses Umgangs zwischen Platon und Sokrates, so fehlt es uns durchaus an beglaubigten Zeugnissen, um ein auch nur einigermaßen deutliches oder farbenreiches Bild gewinnen zu können. Wir müssen diese Lücke durch Herbeiziehung dessen ergänzen, was wir aus Platon's Schriften selbst über des Sokrates Persönlichkeit und Schicksal erfahren. Platon zeichnet von seinem großen Lehrer eine Art Idealportrait. Indem er ihn in fast allen seinen Schriften zum Mittelpunkt und zum Führer des Gespräches machte, stellte er alle seine eigenen Lehren nur als eine Entwicklung des Sokratischen Prinzips dar. Aber nicht nur die Lehre des Sokrates bildet für

Platon den Ausgangspunkt der eigenen höheren Forschung, er hat auch die Persönlichkeit und den Charakter des Sokrates im Leben, Leiden und Sterben verherrlicht. Hierher gehören die Dialoge Symposion, Apologie, Kriton und Phaaedon. Erscheint ihm Sokrates im Leben wie die verkörperte Liebe zur Weisheit, so läßt er in der Darstellung seines Prozesses, Gefängnisses und Todes die höchste Stärke seines sittlichen Charakters erscheinen. Aus diesem Bilde seines großen Lehrers, das sich unauslöschlich in Platon's Gemüth einprägte und das er wieder der bewundernden Nachwelt überlieferte, können wir auf die wissenschaftlichen und sittlichen Anregungen zurückschließen, welche Platon von Sokrates empfing. Noch bemerke ich, daß wir diesen Unterricht und diesen Verkehr nicht in der Weise moderner Schulverhältnisse zu denken haben. Sokrates unterrichtete seine Jünger im Umgang und Gespräch, sie lebten sich in ihn hinein, denn auf jahrelanger Lebensgemeinschaft, nicht auf dem flüchtigen Eindruck weniger Lehrstunden beruhte im Alterthum die Jüngerschaft in den Schulen der großen Philosophen. — Wir dürfen daher auch eigentlich nicht erwarten, daß Platon durch die jungen Männer, welche sich gleich ihm um Sokrates scharten, in gleicher Weise, wie durch Sokrates, gefördert sei. Man hat es nicht allein auffallend gefunden, daß Platon von anderen Jüngern des Sokrates wenig genannt wird, daß er selbst ihrer kaum erwähnt, sondern man hat ihm auch viel Uebles von Mißverhältnissen nachgeredet, in denen er zu ihm gestanden haben soll. Man übersah dabei, daß der Zusammenhang der Schüler des Sokrates untereinander ein durchaus loser war, daß eine Verpflichtung Platon's zu einer gleich freundschaftlichen Beziehung zu Allen doch nicht vorlag, daß Platon auch, wie idealistische Naturen überhaupt, in seinem Umgang wählerisch und nach Außen um so kälter und abgeschlossener erscheinen mochte, je mehr er sich durch die Fülle eignen Gedankenlebens und den intimen Verkehr mit wenigem Besten befriedigt fühlte. Zu

Euklides von Megara, den Thebanern Kebes und Simmias und zu Phaedon von Elis stand er wohl im Verhältniß näheren Umgangs, fremder war ihm Xenophon, Antisthenes und Aristippos. Verschiedenheit der Charaktere, Lebensansichten und Verhältnisse mochten die loseren Beziehungen veranlassen, ohne daß diese Thatsachen uns berechtigen, jenen gehässigen Anekdoten über Platon's üble Beziehungen zu seinen Mitstrebenden Glauben zu schenken. Boshafter Haß, den Schulstreitigkeiten hervorgerufen haben, hat sie erfunden. Es ist nicht unwahrscheinlich, daß Platon durch seine näheren Freunde auch bei Lebzeiten des Sokrates bereits Kunde von anderen philosophischen Ansichten, namentlich von den Lehren der Eleaten und Pythagoräer erhalten habe; nur trat bei dem überwältigenden Eindruck, den die Persönlichkeit des Sokrates auf ihn machte, das Interesse dafür zunächst in den Hintergrund. Platon's Erstlingsschriften, die er wohl noch vor dem Tode des Sokrates verfaßt hat, der kleinere Hippias, Lysis, Charmides, Laches und Protagoras verrathen bei allen Spuren eines selbstständig forschenden Geistes doch die völlige Hingabe an seinen Meister und zeigen jenen Charakter des Suchens und Forschens, der besonders dem Sokrates eigenthümlich war. So lebte also Platon ganz in seinem großen Lehrer, bis dessen tragisches Geschick mit einem gewaltigen Riß eine jener, wenn auch schmerzhaften, doch heilsamen Trennungen herbeiführte, die für das Selbstständigwerden und die weitere Entwicklung großer Geister nothwendig sind. Platon machte die erschütternde Erfahrung, daß sein väterlicher Freund, in welchem er den Weisesten und Besten aller Menschen verehrte, nicht nur von einer zügellosen Parthei angeklagt, sondern auch zum Tode verurtheilt, in das Gefängniß gelegt wurde und den Giftbecher leeren mußte. Er war selbst bei der Verurtheilung des Sokrates zugegen und bot sich nebst Anderen als Bürgen an, wenn die Richter sich mit der Verhängung einer Geldstrafe hätten begnügen wollen. Nach dem Todesurtheil

warf ihn Krankheit nieder, die ihn verhinderte, den letzten Unterredungen mit Sokrates im Gefängnisse, wie seinem Tode beizuwohnen. Als Platon wieder genas, hatte Sokrates als ein Held überwunden, er selbst sah sich auf sich angewiesen, er fühlte sich kräftig und reif zu weiterem selbstständigen Streben, für das er Ziel und Richtung erhalten hatte, aber er fühlte, daß er doch noch nicht das geworden war, wozu ihn die Vorsehung bestimmt hatte. —

Wir kommen zu Platon's Wanderjahren. Handelt es sich in seinen Lehrjahren vorzugsweise um die Ergreifung eines neuen Prinzips der Philosophie, so lernte er in seinen Wanderjahren dieses Prinzip mit früheren Ansichten ausgleichen und vermitteln, denn in Platon's Philosophie sollten sich nach Boeckh's schönem Worte „die treibenden Wurzeln und Zweige früherer wissenschaftlicher Bestrebungen zur Blüthe potenziren, aus der die spätere Frucht langsam heranreifte".[4]) Zur Erfüllung dieses Berufes durfte er zunächst in Athen nicht bleiben. Menschen, deren Wünsche des Tages ruhiger Kreislauf umschließt, wurzeln fest am Boden. Sie siedeln sich bald und leicht an und schaffen sich ein idyllisches Glück, dessen stiller Genuß sie befriedigt. Wer hohe Ideale in der Brust trägt, der zieht von einem reichen Streben beseelt in die Weite, er gleicht dem Pilgrim des Dichters, den ein mächtig Hoffen und ein dunkles Glaubenswort nach dem Aufgang forttrieb. Dies ist der tiefere Grund, warum wir Platon fortan auf Reisen finden. Viele Umstände trafen zusammen, welche ihm nach dem Tode des Sokrates den Aufenthalt in Athen verleideten. Ihn vertrieb nicht allein jenes natürliche Gefühl, welches uns den Ort vermeiden läßt, an dem wir tiefschmerzliche Erfahrungen gemacht haben, er mußte auch die Hoffnung auf eine politische Wirksamkeit in seiner Vaterstadt aufgeben und fühlte sich überhaupt von allen Zuständen und Verhältnissen des atheniſchen Staatslebens abgestoßen. — Aus der ihn wenig befriedigenden Umgebung der äußeren Welt zog

er sich in das Heiligthum seines Innern zurück und suchte in wissenschaftlichen Bestrebungen das Feld seiner Thätigkeit. Gerade auf diesem Gebiete aber mußte er fühlen, daß er noch nicht fertig war. Sokrates hatte seinem Streben wohl Ziel und Richtung gewiesen, aber er hatte ihm nur ein Prinzip an die Hand gegeben, daß sich in der Durchführung zu einer umfassenden Weltansicht erst bewähren mußte. Zu dieser Durchführung bedurfte es aber auch anderer Lehrmeinungen, als sie Sokrates aufgestellt hatte, wenigstens mußte sich Platon mit ihnen auseinandersetzen. So kam es denn, daß jene Heraklitischen, Eleatischen und Pythagoräischen Lehren, von denen er wohl bereits gehört hatte, die aber zu Lebzeiten des Sokrates nicht im Mittelpunkt seines Interesses standen, jetzt auf einmal einen ganz anderen Reiz auf ihn ausübten und ihn zu ihrem tieferen Studium aufforderten. Eingehende wissenschaftliche Studien erforderten aber im Alterthum Reisen weit mehr noch als dies in der Gegenwart der Fall ist, wo mit Ueberwindung einiger Schwierigkeiten die Quellen zum Studium an jedem Punkt der Welt konzentrirt werden können, was im späteren Alterthum in Alexandria, Athen und Rom wohl möglich war, im Jahre 399 vor Christi Geburt aber selbst in Athen zu den unerfüllbaren Wünschen gehörte. Diese Erwägungen enthalten die Gründe, warum ich die Ueberlieferung über die Platonischen Reisen nach Megara, Kyrene, Aegypten, Großgriechenland und Sicilien für geschichtlich halte, wenn freilich in der Tradition auch Manches unsicher und übertrieben ist. So halte ich es für neuplatonische Erfindung, wenn berichtet wird, daß Platon seine Reisen tief nach Asien hinein ausgedehnt habe. — Es ist möglich, daß er zwischen den einzelnen Reisen immer wieder nach Athen zurückgekehrt sei, um hier in ruhiger Muße das neuerworbene Wissensgut zu verarbeiten, doch läßt sich hierüber nichts Sicheres ausmachen. Ebensowenig vermögen wir zu entscheiden, wie lange Platon nach dem Tode des Sokrates noch in Athen blieb; wahrscheinlich

aber hat er es bald verlassen und ist, etwa 28 Jahre alt, mit einigen Genossen zu einem älteren Mitschüler Euklides nach Megara gegangen. Wenn Platon überhaupt die Lösung der Aufgabe in Angriff nahm, die Lehre des Sokrates mit den früheren Philosophien zu vermitteln, so bot ihm die megarische Schule dazu die beste Vorbereiuug, denn hier hatte sich bereits eine Verschmelzung der Sokratischen und Eleatischen Lehren vollzogen, die Platon nur noch durch Heraklitische und Pythagoräische Elemente erweitern durfte, um zu seiner Ideenlehre zu kommen und die Hauptaufgabe seines Lebens, den sittlichen Idealismus als umfassende Weltansicht zu begründen, im Entwurfe zu lösen.

Von Megara trieb ihn der Forschungsgeist weiter nach Kyrene zum Mathematiker Theodorus, und wir haben um so weniger daran zu zweifeln, daß Platon dessen Unterricht gründlich genossen habe, wenn wir hören, wie hoch er das Studium der Mathematik schätzte und selbst die Gottheit mit Geometrie beschäftigt dachte. Am natürlichsten schließt sich die Reise nach Aegypten hier an, weil die mathematischen Studien ihn gerade dorthin als an die Quelle führen mußten. Wenn man auch seit Alters her gewohnt ist, Aegypten als das Land der Geheimnisse und Wunder anzusehen, wo ein Priesterstand, der frühe nach den Räthseln des Weltalls geforscht hatte, tiefere Weisheit in stillem Besitz hielt, so ist die nüchterne Forschung doch wenig geneigt gewesen, die Anregungen zu überschätzen, die Platon dort empfangen hat. Es waren wohl größtentheils Erfahrungswissenschaften, in die er hier eine nähere Einsicht gewann, denn wir haben die Aegypter als Erfinder der Schrift, Rechenkunst, Meßkunst, Sternkunde und technischer Fertigkeiten anzusehen. Daß die nähere Einsicht in das Aegyptische Staats- und Religionswesen nicht ohne nachhaltige Einwirkung auf Platon geblieben ist, ist um so selbstverständlicher, je eigenartiger und wunderbarer das Treiben jenes Volkes gewesen ist. Man nimmt an, daß Platon sich einige Jahre in Aegypten aufgehalten habe.

Wenn man noch zu Strabon's Zeit in Heliopolis das Haus zeigte, in welchem Platon neben den Priestern gewohnt haben soll, so beweist das nur, daß man bereits im Alterthum die Stätten ehren wollte, die ein guter Mensch betrat, ohne daß wohl mit Sicherheit auf die Genauigkeit der Angabe gerechnet werden darf. Möglich ist, daß Platon von Heliopolis wieder für einige Zeit zu stiller Arbeit nach Athen zurückkehrte, ehe er sich nach Großgriechenland begab, wo die Pythagoräische Schule gerade damals an Archytas von Tarent einen neuen Mittelpunkt gefunden hatte. Platon war durch frühere Bekanntschaften mit Pythagoräern auf diese Schule mit ihrer mathematischen Spekulation und hohen sittlichen, der dorischen Sinnesart verwandten Idealen aufmerksam geworden, und für Beides fanden sich ja in Platon's Sinnesart und bisherigen Bestrebungen die Anknüpfungspunkte. So kam es denn, daß er sich mit den hervorragenden Führern der Pythagoräischen Schule, mit Archytas von Tarent, Timaeus von Lokri, Echekrates von Phlius und wohl noch Anderen näher befreundete, auch wohl die Schriften des Philolaus genauer studirte, wenigstens soll er dieselben für einen theuren Preis gekauft haben. Möglich ist auch, daß die Pythagoräer ihn wieder praktischen Bestrebungen zugeführt haben, durch die Philosophie in das Leben einzugreifen und sittlich unhaltbar gewordene Zustände durch dieselbe zu reformiren. Wir sehen ihn bereits auf seiner ersten Reise nach Sicilien andere, als rein wissenschaftliche Zwecke verfolgen. Wir wollen nicht entscheiden, was ihn zuerst nach Sicilien geführt haben mag, vielleicht war es der Wunsch, die vulkanischen Erscheinungen und die Wunder der Natur dieser Insel kennen zu lernen, vielleicht ging er auf Veranlassung seiner pythagoräischen Freunde dahin, um in ihrem Sinne auf den älteren Dionys zu wirken, ein Staatsideal, das ihren sittlichen Ideen entsprach, in Syrakus verwirklichen zu helfen. Platon gewann die Freundschaft des jungen Dion und dieser vermittelte seine Bekanntschaft mit

Dionys, seinem nahen Verwandten. Am wahrscheinlichsten ist wohl, daß Dionys, der Kunst und Wissenschaft soweit schätzte und begünstigte, als dadurch der Glanz seines Hofes erhöht wurde, den Philosophen zu sich einlud. Es begründete sich jedoch kein näheres Verhältnis zwischen Platon und Dionys, und alle Hoffnungen der Pythagoräer, die Zustände in Syrakus im Sinne ihrer politischen Ideale umzugestalten, schlugen fehl. Platon's Freimuth und rückhaltlose sittliche Strenge erregten in so hohem Grade den Zorn des Tyrannen, daß der Philosoph in Gefahr, wenn nicht des Lebens, doch der Freiheit kam. Die Einzelheiten, die über die Mißhelligkeiten zwischen dem Tyrannen und Platon berichtet werden, sind nicht sicher verbürgt, namentlich klingen die Worte, die dem Platon dabei in den Mund gelegt werden, zu wenig fein und geistvoll, um sie dem Philosophen zuzutrauen. Auch über Platon's Schicksale sind die Berichte nicht übereinstimmend, sodaß wir nur im Allgemeinen sagen können, daß ihm die Hofluft schlecht bekam. Da der Tyrann nicht zu denen gehörte, welche die Macht mit der Einsicht zu paaren geneigt sind, so kam Platon auf dem ungewohnten Boden und in der ungewohnten politischen Thätigkeit zu Falle. Die Ungelegenheiten, in die der Philosoph gerieth, bestanden vielleicht in folgenden Umständen. Dionys erklärte dem Philosophen, auf den er heftig erzürnt war, des Gastrechts und seines Schutzes für verlustig, und da er damals mit Lacedaemon gegen Athen im Bunde stand, so betrachtete er ihn als Kriegsgefangenen und übergab ihn dem spartanischen Gesandten Pollis, der ihn als Sklaven nach Aegina verkaufte. Hier kam er noch einmal in Lebensgefahr, da der Nationalhaß der Aegineten gegen Athen ein Opfer verlangte. Es gelang jedoch dem Annikeris von Kyrene, den nach einem Scherze des Alterthums Niemand kennen würde, wenn er sich nicht den Platon gekauft hätte, ihn für ein Lösegeld frei zu bekommen. Nun durfte Platon in seine Vaterstadt zurückkehren, seine Freunde brachten das Lösegeld auf, um

es dem Annikeris zurückzuerstatten, doch dieser war edel und freigebig genug, um es nicht anzunehmen. Davon soll der Garten der Akademie gekauft sein. Zur Vervollständigung der Darstellung dieser Epoche gehört noch die Bemerkung, daß Platon auch während dieser Zeit, sei es auf den Reisen selbst, sei es in den Zwischen- und Ruhepausen derselben in Athen schriftstellerisch thätig war und daß wahrscheinlich die Dialoge: Apologie, Kriton, Euthyphron, Gorgias, Menon, Euthydemos, Kratylos und Theaetet, vielleicht auch die Dialoge Sophistes, Politikos und Parmenides in diesen Zeitraum des Uebergangs fallen. —

Platon hatte das vierzigste Lebensjahr hinter sich, als er nach Athen zurückkehrte. In Abneigung gegen das Treiben der politischen Parteien verzichtete er auf die öffentliche Laufbahn des Staatsmannes mit ihren Kämpfen und Gefahren, und getrieben von mehr als politischem Ehrgeiz wählte er die stillere Wirksamkeit eines Forschers nach den höchsten Grundsätzen der Wissenschaft und des Lebens und die Thätigkeit eines Erziehers und Menschenbildners durch Mittheilung der Philosophie zu seinem Lebensberufe. Er siedelte sich in der baumreichen Umgebung der Akademie an, dem Heiligthum des Heros Akadenos (oder Hekademos), der diesen Fleck zuerst mit Häusern und Bäumen geschmückt haben soll. Er lag nahe am äußeren Kerameikos, dem anmuthigen mit kunstreichen Denkmälern geschmückten Gräberfelde der für das Vaterland gefallenen Krieger an dem Wege nach Kolonos. Nach der einen Seite war die Aussicht nach der Stadt mit ihren herrlichen Bauwerken geöffnet, auf der andern Seite schweifte der Blick über den düsteren Eumenidenhain, reiche Fruchtfelder und blüthenreiche Gelände hinweg nach dem Doppelhügel des durch alte Sagen verherrlichten und geweihten Ortes empor. Cimon hatte diese altehrwürdige Stätte für den Staat erworben und hier war ein Gymnasium eingerichtet worden, das Platon den Verkehr mit den besten athe-

nischen Jünglingen ermöglichte. In der Nähe dieses Gymnasiums, dessen Baumgänge dem Philosophen das herrlichste natürliche Auditorium darbot, kaufte er sich ein Gartengrundstück, das als Baustelle diente oder auf dem bereits ein Haus stand. Dieser Ort wurde dann die gefeierte, weltberühmte Stätte, von der reiche Ströme höheren Geisteslebens über Hellas und die Welt sich ergossen.

Platon wandte seine ganze Thätigkeit dem Berufe eines Lehrers der Philosophie in Wort und Schrift zu. Er blieb unverheirathet. Die Gründe dafür liegen wohl darin, daß er die Jahre, welche für Eingehung der Ehe die geeignetsten sind, auf Reisen zugebracht hatte, und daß im späteren Leben sein wissenschaftlicher Beruf ihn ganz einnahm. Beim Mangel eigner Kinder nahm Platon sich seines Neffen Speusippus und eines Enkels seines Bruders väterlich an. An den gesetzgebenden Versammlungen und Gerichten nahm Platon nicht Theil, auch betrat er nie die Rednerbühne. Nur bei Uebernahme von Liturgien und anderen Staatslasten leistete er seiner patriotischen Pflicht Genüge. Ihn befriedigte eben ganz sein Beruf als Forscher und Lehrer.

Platon lehrte ebenso wie sein Meister Sokrates, im Unterschiede von den Sophisten, unentgeltlich. Er hielt sich ebenso fern von der verletzenden Ironie des Sokrates und der gefährlichen Oeffentlichkeit seines Treibens auf dem Markt und in den Werkstätten, wie von der geheimnißvollen Weise der Pythagoräer, die bei verschlossenen Thüren lehrten und blinden Gehorsam gegen die Autorität des Lehrers verlangten. Er war zugänglich für Jedermann, lehrte aber doch bei geschlossenen Thüren. Seine Lehrweise war wohl die dialogische. Sie unterscheidet sich von der Lehrweise des Sokrates dadurch, daß die gewonnenen Resultate in eine Art Vortrag schließlich zusammengefaßt wurden, sodaß sich die philosophische Abhandlung immer mehr aus dem Dialog herausbildete. Es ist wahrscheinlich, daß namentlich

Aristoteles die platonische Phylosophie in dieser mehr akroamatischen Form überkommen hat. Ob Platon den dem modernen öffentlichen Leben angehörenden Unterschied zwischen populären wissenschaftlichen Vorträgen und eigentlich wissenschaftlichen Schulvorlesungen schon gemacht habe, erscheint mindestens zweifelhaft. Daß Platon im Allgemeinen nicht populär vortrug, mag die Anekdote beweisen, daß bei Vorlesung seines Phädon nur ein Einziger, Aristoteles, bis zum Schluß der Vorlesung anwesend blieb. —

Es konnte nicht ausbleiben, daß sich bald ein geschlossener Kreis von Schülern Platon's bildete, die sich näher an ihn anschlossen und im täglichen Verkehr von ihm in die Tiefen der Wissenschaft eingeführt wurden. Mit ihnen scheint er nach Weise der Pythagoräer auf vertrautem Fuße gelebt zu haben, namentlich hören wir von gemeinsamen Mahlzeiten. Die Zahl dieser Schüler wird auf 28 angegeben, doch ist in dieser Angabe die Zahlenspielerei unverkennbar, wodurch sie verdächtig wird. Zum Kreise dieser Schüler im engeren Sinne gehören zunächst drei Männer, welche die platonische Philosophie in überwiegend pythagoräischer Lehrform auffaßten und weiter fortbildeten. Der erste war der Neffe Platon's, Speusippus, ein heiterer, geselliger und den Genüssen wie den Händeln der Welt leicht zugeneigter Lebemann. Ihm tritt Xenokrates von Chalcedon, der Freund des Aristoteles zur Seite, eine sittlich strenge, ernste Natur, der mit unbestechlicher Rechtschaffenheit einen etwas langsamen, aber klaren Kopf verband. Der Dritte, bei welchem die Hinneigung zum Pythagoräismus besonders hervortrat, war Philippus von Opus, der Herausgeber von Platon's Gesetzen. Bei ihm überwiegt das Interesse an Mathematik und Astronomie fast das an der Philosophie. Von anderen Schülern Platon's sind nur die Namen erhalten worden. Platon's größter Schüler aber, der ihn in allen wesentlichen Beziehungen durchaus verstanden und wirklich fortgebildet hat, war Aristoteles.

Dieser kam 367 17 Jahre alt nach Athen voll Verlangen, durch Platon in die Tiefen der Weisheit eingeführt zu werden. Platon war gerade auf einer Reise nach Syrakus abwesend, hatte aber dem Xenokrates seine Vertretung im Lebenskreise seiner Jünger übertragen, sodaß schon in dieser Zeit der Grund zur Freundschaft zwischen Xenokrates und Aristoteles gelegt wurde. Aristoteles blieb, angezogen durch die Fülle des Guten und Schönen, das Athen seinem strebenden Forschergeiste darbot, bis zum Tode Platon's achtzehn Jahre lang der treueste Schüler unseres Philosophen. Die selbstständige Richtung, die Aristoteles einschlug, und der Kampf, der zwischen den Schülern beider Männer in späterer Zeit bestand, hat zur Erfindung einer Unzahl von Anekdoten geführt, die Aristoteles im schwärzesten Licht der Undankbarkeit gegen seinen Lehrer erscheinen lassen. Die Mißhelligkeiten zwischen Lehrer und Schüler sollen so arg gewesen sein, daß Platon des obrigkeitlichen Beistandes bedurft habe, um sich in dem Besitzstande der Akademie zu erhalten. Ohne das kräftige Einschreiten seines Schülers Xenokrates soll der achtzigjährige Greis aus den gewohnten Räumen fast verdrängt worden sein. Dieser Ueberlieferung liegt aber als Wahrheit wohl nur die Thatsache zu Grunde, daß Aristoteles sich als selbstständig denkender Kopf in wesentlichen Punkten von den Lehren seines Meisters entfernte und eine einschneidende Kritik an den Platonischen Lehren ausgeübt hat. Er hat aber nie verleugnet, daß er Platoniker sei, und daß er auf den Schultern seines Lehrers stehe. Er blieb mit Xenokrates innig befreundet und verließ erst nach Platon's Tode mit diesem seinem Freunde Athen. Auch hat er in der That in den ersten zwanzig Jahren seines Aufenthaltes in Athen keine philosophische Schule begründet, sondern nur rhetorische Vorträge, vielleicht schon in den Umgebungen des Lykeion gehalten. — Da im Sinne des Alterthums das Verhältniß des Schülers zum Lehrer noch mehr eine Lebensgemeinschaft war, als auf Mittheilung von Lehren beruhte, so

darf es uns nicht Wunder nehmen, daß wir alle die Männer, mit denen Platon in näheren oder ferneren Beziehungen des Verkehrs stand, als sein Schüler bezeichnen hören, auch wenn sie erweislich dem eigentlichen Lehrsystem Platon's fernstehen. Zu diesen Männern gehören zunächst die Feldherrn Chabrias, Timotheos und Phokion. Mit Chabrias verband den Philosophen die gleiche politische Partei und die Vorliebe des Feldherrn für Reisen in fremde Länder. Er war selbst in Aegypten gewesen und fand dadurch Anknüpfungspunkte für den Verkehr mit Platon. Timotheos, der Schüler des Isokrates, war feingebildet und schon durch seine geistigen Interessen ein gerngesehener Gast im platonischen Kreise. Er soll übrigens über Platon's frugale Gastmähler gewitzelt und gemeint haben, man speise bei ihm besser für den folgenden, als für den gegenwärtigen Tag. Phokion theilte mit Platon das ernste sittliche Streben und die aristokratische Gesinnung. Unter den großen Rednern und Staatsmännern werden als Platon's Genossen Lykurgos, Hypereides und Demosthenes genannt. Alle drei, wie manche andere Männer haben jedoch wohl nur vorübergehend den platonischen Vorträgen und Unterhaltungen beigewohnt, und nur vielleicht Demosthenes stand Platon freundschaftlich näher. Zu erwähnen bleibt noch, daß auch zwei Frauen, von Eifer nach Bildung getrieben, Lasteneia von Mantinea und Axiothea von Phlius sich in Verkleidung unter Platon's Schülern einfanden und seine Vorträge anhörten.

Platon wirkte indessen nicht allein durch das lebendige Wort und den Verkehr, er vertraute seine Gedanken auch dem redenden Blatte an, welches sie durch den Strom der Jahrhunderte tragen sollte. Es würde hier zu weit führen, auf den Inhalt dieser Schriften aus Platon's Meisterjahren näher einzugehen und die Grundzüge seines Systems des sittlichen Idealismus zu zeichnen. Es würde dies eigener Vorträge bedürfen. Es genüge daher die Bemerkung, daß der dritten Periode der schriftstellerischen

Leistungen Platon's sicher angehören die Dialoge: Phaedrus, Symposion und Phaedon, die Republik, der Timaeus und der unvollendete Kritias, der Philebus und die Gesetze. —

Wenn wir demnach den Hauptnerv der Thätigkeit Platon's in der Lösung einer großen wissenschaftlichen Aufgabe, in seiner Wirksamkeit als Lehrer und Schriftsteller sehen, wenn es ihm bei diesen Bestrebungen auf Anregung eines höheren Geisteslebens ankam, das über die sinnlich gegebene Welt und die erfahrungsgemäße Societät der Menschen hinausführte, so folgt daraus, daß wir eine weitgehende politische Thätigkeit Platon's und große praktische Erfolge nicht zu erwarten und daß wir daher die Berichte des Alterthums über Platon's Thätigkeit als Staatsmann nur mit der höchsten Vorsicht aufzunehmen haben. Es wird berichtet, daß Staatsmänner und Fürsten seine Vorträge gehört und mit ihm in schriftlichem Verkehr gestanden hätten, daß selbst ganze Staaten bei Anordnung ihrer Verfassungen Platon's Rath einholten. Aber alle diese Angaben sind so wenig beglaubigt, daß ein Schriftsteller, der sie berichtet, in die Worte ausbricht: „Gott allein möge wissen, ob es wahr sei".

Bezweifeln wir also Platons näheres Verhältniß zu allen den Freiheitshelden und Tyrannenmördern, welche die Tradition zu ihm in Beziehung setzt, so finden wir auch die Angaben über seine zweite und dritte Reise nach Syrakus, wenn auch nicht ganz erfunden, so doch ziemlich unsicher. Als der ältere Dionys 368 v. Chr. gestorben war, benutzte Dio, der noch immer Platon verehrte, seinen Einfluß auf den Nachfolger, den jüngeren Dionys und bestimmte diesen, den Philosophen an den Hof nach Syrakus zu ziehen. Platon soll auch, wenig belehrt durch den früheren Mißerfolg der Aufforderung Folge geleistet und noch einmal versucht haben, eine Aenderung der Verhältnisse in Syrakus im Sinne seiner eigenen oder der pythagoräischen Staatsideale herbeizuführen. Der erste Erfolg übertraf alle

Erwartungen, der junge Fürst wurde ein eifriger Schüler des Philosophen, und sein Beispiel wirkte auf den Hof zurück. Die Ueppigkeit verschwand und machte einem sichtlichen Ernste Platz, ja Dionys soll beabsichtigt haben, auf die Alleinherrschaft zu verzichten und Syrakus eine Verfassung zu geben. Da gelang es der Gegenpartei des Dion am Hofe, diesen zu stürzen, indem sie dem leichtgläubigen Tyrannen dessen Bestrebungen als Hochverrath darstellten. Dion wurde verbannt, und damit erreichte auch Platon's Einfluß sein Ende. Dionys benutzte die Gelegenheit eines Krieges den ihm unbequem gewordenen Philosophen nach Athen zurückzuschicken. Sein ganzer diesmaliger Aufenthalt in Syrakus dauerte nur kurze Zeit und mag zwischen die Jahre 367 und 365 gefallen sein. Die Veranlassung zu Platon's dritter Reise nach Syrakus im Jahre 361 war wohl nicht mehr die Illusion, dort einen wesentlichen politischen Einfluß ausüben zu können, sondern nur der Wunsch, die Begnadigung seines Freundes Dion herbeizuführen. Auch diese dritte Annäherung war nur von kurzer Dauer, wie dies der weltkluge Aristipp vorausgesehen hatte. Archytas von Tarent mußte sein ganzes politisches Ansehen aufbieten, um Platon ungefährdet wieder nach Athen zurückzubringen, da die Gegenpartei des Dion bald wieder an das Ruder gekommen war. Bei Platon's Rückkehr fand er dann den Dion bei den olympischen Spielen, die keine anderen als die des Jahres 360 sein konnten. Als praktischer Politiker ist Platon also gescheitert.

Platon's Tod war ein schmerzloser und sanfter. Verschönernde Sagen umgeben wieder den Bericht der glaubhaften Thatsachen. Ein Traum soll ihm seinen Tod voraus verkündigt haben; er sah sich darin als Schwan von Baum zu Baum fliegen, ohne daß der nachstellende Vogelfänger ihn erreicht hätte, ein Traum der auch dahin gedeutet wurde, daß Niemand dem hohen Gedankenfluge Platon's zu folgen im Stande sei.

Platon war 80 Jahre alt, als er im 1. Jahre der 108. Olympiade d. i. im Jahre 348/7 v. Chr. ohne eigentliche Krankheit starb. Nach einer Ueberlieferung traf der Tod ihn während eines Festes, einer Hochzeit oder eines Schmauses, nach einer anderen entschlief er auf seinem Lager, auf dem man seine Lieblingsdichter Aristophanes und Sophron und eine Wachstafel fand, auf der der Anfang seiner Republik mit vielen Verbesserungen geschrieben stand, so daß er mitten in geistiger Arbeit gestorben zu sein scheint. Daß Platon an seinem Geburtstage gestorben sei, ist aus gleichen Gründen, wie die Angabe seines Geburtstages zu bezweifeln. Er wurde im Kerameaikos nahe der Akademie und seinem Gartengrundstück, beigesetzt, wo er selbst 40 Jahre lang gelehrt hat und wo seine Schule 900 Jahre lang ihren Mittelpunkt behielt. Pausanias sah sein Grabmal noch, hat es aber nicht näher beschrieben. König Mithridates, vielleicht der vierte dieses Namens, ließ Platon eine Portraitstatue mit einer einfachen Inschrift errichten. Sie stellte den Philosophen sitzend in vorgebeugter Haltung in Unterredung mit Freunden dar. Sollte das von Diogenes von Laerte überlieferte Testament Platon's echt sein, so geht daraus hervor, daß dieser sein Vermögen für seine wissenschaftlichen Zwecke aufgebraucht hatte, mit dem Rest seiner Habe jedoch auf das Freigebigste für seine näheren Verwandten und seine Schüler sorgte. Die beste und kürzeste Charakteristik Platon's enthalten die Grabschriften, die ihm gesetzt sein sollen, doch ist es unverbürgt, welche davon echt ist. Die erste rühmt an ihm, daß er an Klugheit, Sitten und Gerechtigkeit alle Sterblichen übertraf und daß kein Neider ihm den höchsten Ruhm der Weisheit verkümmert habe. Eine andere hebt hervor, wie selbst der fernste Bewohner ihn verehrt habe, ihn, dessen seliger Geist sich jetzt zum Göttersitze emporgeschwungen. Eine dritte vergleicht seine Seele mit dem Adler, der über dem Grab sich erhebt und nach

der Wohnung der Götter in schwindelnder Höhe umherspäht. Die verbreitetste Inschrift stellt Platon als Sohn des Apollon mit Asklepios zusammen und sagt:

Wie wenn Phöbus nicht im Hellas Platon erzeugte
Würde der menschliche Geist je durch Schriften geheilt.

Und in der That, in Platon's Werken fließt ein holder Redestrom, den schon das Alterthum süß wie Honigseim nannte. Er ist im Stande, durch Klärung des Verstandes, durch Läuterung des Herzens, durch Kräftigung des Willens jedes geistige Gebrechen zu heilen und uns zum Ewigen, Wahren, Guten und Schönen hinzuleiten. So gilt uns Platon als der Begründer des sittlichen Idealismus; in letzterem besteht das unverlierbare Erbtheil, das uns dieser edle Geist als sicheren Halt in allem Wechsel der Weltzustände und Weltansichten hinterlassen hat.

Anmerkungen.

1) Dr. A. Richter: Ueber Raffael's Schule von Athen. Heidelberg 1882. Man vergleiche dazu R. Freiherr von Lilienkron: Ueber den Cyklus der Raphael'schen Stanzenbilder in der Beilage zur Münchener (Augsburg'schen) Allgemeinen Zeitung von 1883, Nr. 309—310.

2) Goethe: Geschichte der Farbenlehre. Zweite Abtheilung. Ueberliefertes. Sämmtliche Werke, Bd. XXXIX, S. 65 der Cotta'schen Ausgabe.

3) Eine vollständige kritische Uebersicht über die Quellen und Bearbeitungen des Lebens Platon's enthält Karl Steinhart: Platon's Leben, Leipzig 1873, S. 4—31 und S. 252—280. Wir beschränken uns auf Angabe des Wichtigsten. Als Quellen kommen zunächst die Stellen in Platon's eigenen Schriften, bei Aristoteles, Plutarch u. A. in Betracht. Demnächst verdient der wohl unechte siebente Brief Platon's Berück-

sichtigung, über den zu vergleichen ist: Gustav Rohrer: de septima, quae fertur, Platonis epistola, I. Jena 1874, II. Insterburg 1874. An zusammenhängenden, lesbaren monographischen Darstellungen des Lebens Platon's giebt es folgende:

a) Apulejus Madaurensis: de doctrina et nativitate Platonis, cf. Apuleji Madaurensis opusoula, quae sunt de philosophia rec. A. Goldbacher. Wien 1876 und dazu A. Goldbacher in den Sitzungsberichten der Akademie der Wissenschaften zu Wien 1871. Bd. 86, S. 159 ff.
b) Diogenes Laertius: de clarorum philosophorum, vitis, dogmatibus et apophthegmatibus hibri decem ed. C. S. Cobet Parisiis 1862. Das dritte Buch dieses unentbehrlichen, aber unkritischen Sammelwerks enthält § 1—45 die Nachrichten über Platon's Leben.
c) Olympdodori: vita Plutonis. Beilage der Parifer. Ausgabe des Diogenes Laertius ed. A. Westerman. S. 1—4.
d) Vita Platonis anonymi von demselben Herausgeber im gleichen Bande S. 5—9.
e) Marsilii Ficini: vita Platonis, vor dessen Uebersetzung der Platonischen Dialoge. Prima editio impressa Florentiae per Laurentium Vinetum sine anno. Später oft gedruckt z. B. Venet. 1556.
f) W. G. Tennemann: System der Platonischen Philosophie. Thl. I. Leipzig 1792.
g) Frd. Ast.: Platon's Leben und Schriften. Leipzig 1816.
h) K. Fr. Hermann: Geschichte und System der Platonischen Philosophie. I. Thl. (leider der einzige). Heidelberg 1839. S. 1—126, eine ausgezeichnete, anregende Darstellung.
i) Die Reihe der kritischen und überkritischen Schriften beginnt George Grote: Platon and the other Companions of Socrates. London 1865.
k) Heinrich v. Stein: Sieben Bücher zur Geschichte des Platonismus. Göttingen 1864 ff. Thl. II. S. 154—197 machte den fragwürdigen kritischen Versuch, Platon's Leben in einen Mythus aufzulösen.
l) Ihn übertrifft noch an Zweifelsucht: C. Schaarschmidt: Die Sammlung der platonischen Schriften. Bonn 1866.

Besonnen gehalten sind:

m) Fr. Ueberweg: Untersuchung über die Echtheit und Zeitfolge platonischer Schriften, über die Hauptmomente in Platon's Leben. Wien 1861.

n) A. E. Chaignet: la vie et les écrits de Platon. Paris. 1871.

o) K. Steinhart: Platon's Leben. Leipzig 1873. Gründlich, aber etwas breit und nicht immer von kritischer Schärfe.

p) K. Welper: Platon und seine Zeit. Kassel 1866. Enthält eine romanhafte Darstellung.

Die Lebensskizzen Platon's in den historischen Werken von H. Ritter, Preller, Ch. A. Brandis, Ed. Zeller, dessen Darstellung ich vor allem rühme, und Ueberweg-Heinze beruhen auf Anwendung richtiger geschichtlich-kritischer Methode.

Der Detail-Nachweis der von mir benutzten Stellen aus den Quellen findet sich mit leichter Mühe in den angezeigten Werken. —

4) Ernst Bratuscheck: August Boeckh als Platoniker in den philosophischen Monatsheften von Bergmann. Bd. I. 1868. S. 282.



(600)

Druck von Gebr. Unger in Berlin, Schönebergerstr. 17a.

Deutschlands Vogelwelt

im

Wechsel der Zeiten.

Vortrag,

gehalten in der Jahresversammlung des deutschen Vereins

zum Schutze der Vogelwelt

am 5. Juni 1886 zu Eisleben

von

Dr. William Marshall,

Professor an der Universität Leipzig.

Hamburg.

Verlag von J. F. Richter.

1887.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Die ganze Welt, die uns umgiebt, die große Welt, von der wir selbst nur winzige Theilchen sind, ist in einem ewigen Wechsel begriffen. Alle Verbindungen der Atome des Stoffes, wie sie als Anorganismen und Organismen das Universum bilden, haben ihr Werden, ihr Blühen und ihr Verschwinden; die gewaltigen Himmelskörper und die für den menschlichen Geist unfaßbar großen Systeme, welche sie zusammensetzen, sie haben so gut wie die kleine Motte, die um die Flamme gaukelt, oder wie das winzige Räderthierchen, das im Wassertropfen seine Kreise zieht, ihre Kindheit und ihr Greisenalter, ihre Geburt und ihren Tod! Alle Dinge, die bestehen, sind nur jeweilige — nach dem Maßstabe, welchen der Mensch nach *seiner* Körpergröße und *seiner* Lebensdauer anlegt — größer oder kleiner erscheinende, länger oder kürzer dauernde Durchgangsphasen der Materie, aber doch nur Durchgangsphasen.

Nichts ist beständig als der Wechsel!

Auch die Natur unseres Vaterlandes ist im Laufe der Aeonen unendlich vielen und unendlich großen Wechselfällen ausgesetzt gewesen. Was ist alles geschehen mit und in dieser Natur seit jenen Tagen, da die Erde ihre Kinderschuhe trug und da am Inselsberg und auf dem Brocken Molochs Hammer Fels an Felsen schmiedete!

Und da nun alles in der Natur im Zusammenhange steht, so müssen alle Wechselfälle und alle Veränderungen, die einen

Theil betreffen, auf andere Theile mehr oder weniger mächtig zurückwirken, sei es fördernd oder schädigend, sei es, daß der Sturz des Einen Andere mit sich reißt oder daß des Einen Tod des Anderen Brot wird.

Wir wollen hier nur ein bescheidenes Theilchen jener Veränderungen betrachten, diejenigen nämlich, die Deutschlands Vogelwelt im Wechsel der Zeiten betroffen haben, und wir wollen dabei zugleich versuchen, uns über ihre Ursachen und ihr Wesen klar zu werden.

Nicht weit brauchen und können wir, wenn wir diese Veränderungen studiren wollen, in dem voluminösen Geschichtsbuch deutscher Erde zurückzublättern, nur bis auf jene Zeit, da den jetzigen im Ganzen und Großen schon recht ähnliche, ja theilweise gleiche Formen unsere Thäler bevölkerten und unsere Höhen bedeckten, bis auf jene Zeit, da wahrscheinlich die Erstlinge des Menschengeschlechts auf deutscher Erde Freud' und Leid empfanden, liebten und haßten.

In jenen Tagen des Pliocäns, der nahe liegenden letzten Periode der langen Tertiärzeit, war die subtropische Fauna und Flora, welche noch für die nächst vorangehenden Formationsstufen charakteristisch ist, nahezu verschwunden, es war schon kühler bei uns zu Lande geworden, aber noch war es erheblich wärmer als heutigen Tages in Deutschland, das, soweit es nicht vom Meere bedeckt war, üppige Wälder hervorbrachte, in denen Ahorn und Pappeln über immergrünen Büschen rauschten, in denen stattliche Thiergestalten lebten und webten, sich vermehrten und vertilgten.

Die tertiären Meere im nördlichen Europa zogen sich mehr und mehr zurück, während jenseits der Alpen die Gewässer hereinbrachen und das heutige Mittelmeer, aber mit einem weit südlicher gelegenen afrikanischen Gestade, bildeten. Es wurde stetig kälter

in Europa, das Tertiär ging langsam und ohne Grenze in das Diluvium über; und diese Abkühlung schritt fort im Laufe der Jahrtausende, bis ein großer Theil der polnahen südlichen und nördlichen Regionen der Erde in eisige Fesseln geschlagen war: auch die Eiszeit trat nicht auf einmal ein, sie kam nicht überraschend plötzlich wie ein Reif in der Frühlingsnacht, nein, auch sie hat ein langsames Heranwachsen, eine Höhe des Bestandes und ein mähliches Schwinden in ihrer Geschichte zu verzeichnen.

Die Ursachen dieser wunderbaren Erscheinung, mögen sie kosmischen oder tellurischen Ursprungs sein, sind für Erörterung der Fragen, die uns hier beschäftigen, gleichgültig, wir können sie ruhig bei Seite lassen und sind nicht in die unangenehme Lage versetzt, aus einer Reihe zweifelhafter Hypothesen diejenige auszuwählen, die uns am wenigsten mißfällt.

Wie sah es wohl in Europa aus zu jener Zeit, da die Uebergletscherung ihren Höhepunkt erreicht hatte? Von Norden her waren gewaltige Gletschermassen herangerückt und überlagerten England, bedeckten das verschwundene Land, das jene jetzige Insel mit dem Festlande verband, übereisten dieses selbst bis zum 52. Breitgrade vordringend und östlich bis zum Ural reichend, während das asiatische Sibirien jenseits dieses Längsgebirges sich wahrscheinlich zum größten Theil unter Wasser befand. Der beträchtliche Herabgang der mittleren Jahrestemperatur zu jener Periode hat auch noch andere Folgen gehabt, deren Spuren deutlich zu erkennen sind: in den Gebirgen, die im allgemeinen damals, als der Zahn oder besser das Gebiß der Zeit in Gestalt von Wasser und Luft, Frost und Hitze im Verein mit der Vegetation noch nicht so lange an ihnen wie heutigen Tages herumgenagt hatte, nicht unbeträchtlich höher gewesen sein werden, in ihnen muß die Schneelinie weit tiefer als heute herabgereicht haben; in ihren Schründen

und Gründen, schon in den wenige tausend Fuß über dem Meeresspiegel befindlichen, wird der Schnee sich das ganze Jahre haben festsetzen und so Gletscher haben bilden können, die von den Bergen in dem Maße, wie der große Nordlandsgletscher nach Süden vorrückte, in das Thal herabflossen und die diesem, seine gewaltigen Thaten im Kleinen wiederholend, erfolgreich in die Hand arbeiteten. Eisströme ergossen sich von den Alpen, Vogesen, dem Schwarzwald, Erzgebirge und Harz in das deutsche Tiefland. So blieb nur ein geringer, vielfach verzweigter und gezackter, hin und wieder unterbrochener Gürtel deutscher Erde übrig, der während der kurzen Sommermonate eisfrei erschien, doch auch dann noch im günstigsten Falle ein Klima zeigte, wie heutigen Tages die Tundren Sibiriens oder die polnahen Länder Skandinaviens und Grönlands, — kalt, rauh und naß, und nur seltene Sonnenblicke mögen gelegentlich die wallenden Nebelmeere durchbrochen haben, um eine melancholische Landschaft trübe zu beleuchten, kaum sie zu erwärmen. An den Rändern der Gletscher aber thürmten sich Massen von Schutt und Schodder auf, scharfkantige Gesteinstücke in allen Formaten und in allen Größen bis zu gigantischen Blöcken im Gewichte von tausenden von Zentnern, welche die unwiderstehliche Gewalt der Eismassen hunderte von Metern höher in den Bergen oder hunderte von Meilen weiter droben im Norden losgerissen und vor sich her geschoben hatte, — Gesteinstücke, noch heutigen Tages zurückgelassene Zeitgenossen und stumme Zeugen einer unbegreiflich großen Erscheinung, vom deutschen Landmanne mit ahnungsvollem Staunen betrachtet und von Generation zu Generation als „Teufelssteine“ Wahrzeichen der heimischen Flur, doch jetzt mehr und mehr verschwindend vor der nivellirenden Macht der neuen Zeit und zu Nutzmaterial zertrümmert von der pietätarmen Rücksichtslosigkeit moderner Kultur. Unter dem Eise aber befand sich Grundmoräne, feineres

Gerölle und Sand in gewaltiger Menge, mit welcher die Gletscher, hier Erhöhungen abtragend, dort Vertiefungen ausfüllend und alles Organische vernichtend, das unter ihnen gelegene Land scheuerten und schliffen.

Doch nicht allein leblose Proben ihrer Ursprungsstätte und ihrer zurückgelegten Reiseroute brachten die Gletscher mit sich, sie schoben, wenigstens die großen von Norden einwandernden, auch Organismen, Thiere und Pflanzen, eine lebendige Randmoräne gewissermaßen, nach Süden hin vor sich her. Wo während der Pliocänzeit in Deutschland unter einem tiefblauen Himmel die Wipfel herrlicher Bäume im goldigen Lichte gewogt und geschwankt hatten, kroch jetzt auf feuchtem Boden ein Zwerggeschlecht von Birken und Weiden, rauschten am kalten Pfuhl nordische Binsen, nickten im Frühling die Blüthenglöckchen arktischer Beerenpflanzen. In Thüringen und Böhmen, in Franken und der ebenen Schweiz jagte der Eisfuchs den Eishasen, versteckte sich der Lemming huschend vor dem Fjällfraß, — im südlichen Frankreich weideten im Verein mit dem Rennthier der Moschusochse, heutigen Tages ein Fremdling in der europäischen Fauna und auf Grönland und das arktische Amerika jenseits des 60. Breitgrades beschränkt. Von den zahlreichen Tundrabeeren lebten im Herzen von Deutschland Schaaren Drosseln und Schneehühnern und wurden die Beute der schönen Schneeeule und des stattlichen Bartkauzes (Syrnium lapponicum), beide gegenwärtig nur in strengen Wintern seltene Irrgäste der nordöstlichen Gegenden unseres Vaterlandes.

Aber die Eiszeit brachte nicht nur nach Mitteleuropa mit einem nordischen Klima eine nordische Vegetation und Thierwelt, sie vertrieb und vernichtete auch in dem Maße, wie jene Besitz von dem neuen Terrain ergriffen, die alte, hier heimische Fauna und Flora, vielleicht auch die ersten Repräsentanten des Menschengeschlechts, ein armes, nacktes Völkchen scheuer

Troglodyten, die eingekeilt zwischen Eis und damals noch stellenweise in Deutschland wie z. B. am Rhein[1]) thätigen Vulkanen ein jammervolles Leben lebten. Rehe, Damwild und Edelhirsche sammt den Raubthieren, denen sie zur Beute dienten, zogen sich zurück nach wärmeren, südlicheren Ländern; ein großer Theil, ja wahrscheinlich die meisten der ursprünglich eingeborenen Vögel war nicht mehr imstande, während der kurzen Sommer der Eiszeit in der alten Heimat zu brüten oder gar den langen, bangen Winter zu überdauern; sie wichen der rauhen Unbill des wilden Klimas und machten wetterfestern, abgehärteten Nordlandskindern Platz. So wurden manche ursprüngliche Standvögel infolge der vermehrten Intensität, mit der die Eiszeit überhaupt, und daneben nach der Jahreszeit noch im periodischen Wechsel, auftrat, zu Strichvögeln, ein großer Theil von diesen weiter zu echten Zugvögeln, und endlich mögen nicht wenige von ihnen ganz weggeblieben sein.

Umgekehrt werden dieselben Vögel, wie wir vorweg bemerken wollen, in dem Verhältniß, wie die Kälteperiode abnahm, aus Zugvögeln wieder Strichvögel, aus Strichvögeln Standvögel geworden sein, und dieser Prozeß der Rückanpassung ist noch nicht vollendet, so wenig wie die Eiszeit etwa schon vergangen wäre: noch gibt es Gletscher genug im Herzen von Europa und jeder Winter ist ein kleiner Rückfall in die Eiszeit und hat im Kleinen die gleiche Wirkung und dieselben Folgen wie jene. Noch erscheinen mit dem Winter hochnordische Vogelgestalten in Mitteleuropa bis tief nach Süden hinab, und uralte, direkt an Pliocänformen anknüpfende werden immer noch gezwungen, zeitweilig das Land zu räumen. So entstand ein Theil unserer Zugvögel, die immer Europäer waren; ein andrer Theil wird von ursprünglichen Fremdlingen, Pioniervögeln, gebildet, die, wie wir sehen werden, aus Süden und Südosten nach der Eiszeit erst wieder eindrangen.

Jene ungeheuren Gletscher trugen, wie alles, was besteht, den Todeskeim in sich, auch sie waren, so wenig wie irgend ein anderes Ding, für die Ewigkeit geboren, auch sie mußten nach urewigen Gesetzen ihres Daseins Kreise vollenden. Und wie sie im Werden langsam südwärts und thalwärts vorgedrungen waren, mußten sie, einer neuen Wärmeperiode weichend und immer mehr abthauend, sich im Sterben höher und höher in die Berge und weiter und weiter nach Norden im Laufe der Jahrtausende zurückziehen. Freilich, ein Theil dessen, was sie mit sich gebracht hatten, konnten sie auf ihrem Rückzuge nicht wieder mit von dannen nehmen: es blieb jene ungeheure Randmoräne, es blieb die trostlose Grundmoräne, tausende von Quadratmeilen Landes bedeckend, — zum größten Theil eine traurige Einöde, eine todte Sandwüste, ein wildes Steingefild, unterbrochen an tiefer gelegenen Stellen von ebenso traurigen, todten und wilden Wasser- und Moorflächen, durchtost von gewaltigen Strömen und Flüssen, den in den Enkeln nicht wieder zu erkennenden Vorfahren unsrer heutigen Flüsse, Flüßchen und Bäche, selbst die Nachkommen der schwindenden Eiswelt. So blieb das Chaos zurück, — Ymir, der Riesensohn des Eises, aus dessen Trümmern die altgermanische Kosmogonie, vielleicht unbewußter grauer Erinnerungen voll, eine neue Welt erwachsen läßt!

Nicht alles indessen, was der eisige Nordlandsrecke auf seiner Fahrt nach Süden mit sich geführt hatte, brauchte er, als ihn die neue Wärme, ein gluthsprühendes Muspelheim, langsam und sicher rückwärts drängte, zurückzulassen, — jene lebende Vorhut nämlich, jene arktische Thier- und Pflanzenwelt folgte, gleichfalls ungewohnter Wärme weichend, den Randgefilden der abthauenden Eismassen. So muß das nördliche Europa bis tief nach Mitteldeutschland hinein zweimal hintereinander eine gleiche Flora und Fauna gehabt haben,

einmal als vordringende, darauf als zurückweichende, und zwischen beiden ist es lange, lange Zeit von Gletschern bedeckt und von Grundmoräne überschüttet gewesen.

Doch auch neues Terrain eroberten sich die nördlichen Fremdlinge, denn sie folgten nicht nur jenem Gletscher, der sie vor sich her getrieben hatte, polwärts in die alte Heimat, sondern auch jenen kleinern, von den Gebirgen herabgewachsenen und stiegen mit ihnen, wie sie vor der höheren Temperatur des Tieflands aufwärts sich zurückzogen, in die Berge hinauf, in denen sie ähnliche Existenzbedingungen, wie einst an der uralten, arktischen Wiege, wieder fanden. So kommt es, daß die Alpen, die Karpathen, das Riesengebirge, der Schwarzwald, der Harz, — kurz alle höheren mitteleuropäischen Gebirge als Reliktenfauna und Reliktenflora eine Reihe von Pflanzen- und Thierformen unter sich und mit den nördlichen Regionen noch heutigen Tages gemeinsam haben. Allerdings stimmen diese Formen nicht immer ganz genau überein, sie haben sich, getrennt von ihren Stammesgenossen, im Laufe der Jahrtausende zu lokalen Rassen, selbst Arten umgewandelt. Und im Laufe dieser Jahrtausende ist sicher auch jene hinterlassene Gemeinde nordischer Geschöpfe kleiner und kleiner, und es sind der Orte ihres Vorkommens weniger und weniger geworden. Wenn wir uns denken, daß am Harze die eigenen Gletscher dieses Gebirges nicht mehr, wie zur Zeit der höchsten Entfaltung der Eisperiode, bis in die Ebene hinab, aber doch vielleicht mit ihrem Vorderrande im Ockerthal und im Thale der steinernen Renne noch bis etwa zur halben Höhe des Brockens reichten, so wird es uns klar, daß damals die Verhältnisse, wenn auch schon andere als vorher, so doch erst recht andere als heutigen Tages gewesen sein müssen. Noch konnten viele arktische Thiere und Pflanzen sich halten, die später, nach dem vollkommenen Verschwinden des Harzgletschers, von einer immer fremderen Welt

umgeben wurden, in welche sie immer weniger hineinpaßten und in welcher ihre Individuen- und Artenzahl stetig abnahm, bis sie auf einige wenige und meist schon seltene, gleichfalls bereits auf dem Aussterbeetat stehende Formen zusammenschrumpften. Je höher aber die Gebirge, um so länger haben sich ihre Gletscher halten können und um so mehr haben sich in ihnen Gestalten der alten Eiszeit zu behaupten vermocht. So sehen wir, daß von den nordischen Vogelformen im Gebirge ziemlich allgemein und auch in den weniger hohen der Wasser- und der Baumpieper (Anthus aquaticus und arboreus), seltner schon und mehr in höheren der Tannenehr (Caryocatactes nucifraga) sich findet, im Riesengebirge tritt der Morinellregenpfeifer und die Ringdrossel hinzu und die Alpen haben, da sie, obwohl südlicher gelegen, doch weit höher sind, außer allen jenen Vögeln noch vier weitere arktische Arten, nämlich den Lein- und Schneefinken, die nordische Meise und das Schneehuhn. Aus diesen Thatsachen ergibt sich sehr deutlich eine Zunahme der Reliktenornis in dem Maße, wie die Gebirge höher sind und je mehr sie ähnliche Existenzbedingungen wie der hohe Norden bieten.

Man könnte nun einwerfen, die Besiedlung hoher Berge mit arktischen Formen könne durch Neueinwanderung von Norden her jederzeit stattfinden; für Vögel ließe sich dies gewiß hören und wir wissen in der That, daß der Morinellregenpfeifer früher auf dem Riesengebirge häufig war, dann, dank den Verfolgungen vonseiten der jüngeren Bewohner des Riesenkammes, äußerst selten wurde, daß er aber vor circa 30 Jahren infolge abermaliger Einwanderung von Norden her wiederum in bedeutender Anzahl vorhanden war.*) Aber man darf in diesem speziellen Falle nicht übersehen, daß die Regenpfeifer große Wanderer sind, was z. B. von dem Schneehuhn zu behaupten gewiß niemandem einfallen wird. Weiter sehen wir

aber auch, daß zwischen dem alpinen Schneehuhn und seinem nordischen Bruder, ebenso wie zwischen dem Leimfinken der Salzburger Alpen und des Nordens, zwischen der alpinen Form jener Meise (Parus borealis var., man hat eine eigene Art: P. alpestris daraus machen wollen!) und der arktischen, und zwischen den Tannenhehren von verschiedenen Lokalitäten, wenn auch theilweise sehr feine, so doch deutliche Unterschiede vorhanden sind. Außerdem ist hier der Analogieschluß ein erlaubter: wer möchte glauben, daß die alpine Form der Schneemaus (Hypdaeus alpinus) oder das Alpenmurmelthier (Arctomys marmota) von verhältnißmäßig erst neu eingewanderten nördlichen, äußerst nahe verwandten Arten (H. oeconomus und Ar. bobac) abstammen? Wie wäre es wohl denkbar, daß, — abgesehen von Pflanzen, Phanerogamen so gut wie Kryptogamen, — Fische, niedere Krebse, zahlreiche ungeflügelte Insekten, ja selbst Schnecken (z. B. Patula ruderata, Napaeus montanus, Clausilia cruciata) von nordischen Regionen durch ausgedehnte Länder ohne Spur hindurchgewandert wären, um in den hohen Gebirgen Deutschlands, zum größten Theil erst in den Alpen, festen Fuß zu fassen? Daß die Eier mancher Arten durch Wandervögel in jene, für ihre Entwickelung günstigen Lokalitäten eingeschleppt worden wären, kann zwar für einzelne das Wasser bewohnende gern zugegeben werden, aber es bleiben noch genug Fälle, wo das einfach unmöglich ist, und für die, vorläufig wenigstens, einzig und allein in den vorher entwickelten Verhältnissen der Eiszeit eine Erklärung gefunden werden kann.

Mit dem Rückzuge der Gletscher und der von ihnen eingeführten Flora und Fauna wurde in Mitteleuropa Terrain frei, in das langsam die wenigen Nachkömmlinge der alten, vor der Eiszeit gelegenen Periode, die in der eisigen Umklammerung eine kümmerliche zweifelhafte Existenz geführt hatten, wieder einrücken und unter günstigeren Bedingungen sich auch wieder

reicher entwickeln konnten. Es erschienen weiter jene vertriebenen Thierformen, die infolge der unwirthlichen Zeit die alte Heimat geräumt und sich jenseits der Alpen zurückgezogen hatten, wieder und erhoben Anspruch auf alte Rechte. Namentlich in der südlichen Hälfte Mitteleuropas wird eine neue Waldperiode in verhältnißmäßig kurzer Zeit sich entwickelt haben; hier doch war die Humusdecke niemals ganz verdrängt worden, es hatten hier zwar andere Formen gehaust, aber sie hatten doch den Boden lange, lange Zeit hindurch mit ihrem Abfall und ihren eigenen Leibern gedüngt.

Anders lag die Sache im Norden, soweit der große, arktische Gletscher gereicht hatte: das ausgedehnte Land, das von ihm überdeckt gewesen war, zeigte, dank der Grundmoräne, wie wir oben sahen, keine derartige Beschaffenheit, daß Bäume bald und in größerer Zahl als Wald auf ihm hätten gedeihen können. Nun war aber England damals noch mit dem Kontinent vereinigt, noch existirte weder Nord- noch Ostsee, und die Gegend Leipzigs war vom nächsten Meeresgestade so weit entfernt, wie heutigen Tages Kasan. Es muß daher das Klima, welches der Eiszeit folgte, in der nördlichen Hälfte Deutschlands ein kontinentales gewesen sein, mit heißen, trockenen Sommern und kalten Wintern, und ein solches Klima zusammen mit den Bodenverhältnissen bot alle Bedingungen für die Entwickelung einer Steppe. So sehen wir denn, wie nach dem Verschwinden des Eises nicht nur alte, verdrängte Thier- und Pflanzengestalten von Süden her kommend wieder auftauchen, sondern wie daneben aus Osten und Südosten neue, noch nie gesehene Formen einrücken, Kinder der südöstlich asiato-europäischen Steppe, denen unter so bewandten Umständen im Herzen von Deutschland wohl sein mußte. Es erscheint der gemeine Fuchs, der Maulwurf und andere Insektenfresser, der Hamster, der Feldhase, Ziesel, Wühl- und Springmäuse, Pferde und die Saja-Antilope, —

kurz eine Säugethiergesellschaft, die in ihrer ganzen Organisation auf die Steppe hinweist, nicht auf eine dürre, kahle Sand- oder Salzsteppe, sondern auf eine parkähnliche, die im Frühjahr üppigen Graswuchs hervorbringt und an geeigneten Stellen mit kleinen Bosquets und hainartigen Wäldchen bedeckt ist. Auch zahlreiche Vogelreste finden sich in den über den glacialen gelagerten Schichten des Diluviums, wie sie besonders von Alfred Nehring[3]) bei Westeregeln nordöstlich vom Harze aufgeschlossen wurden, — Reste, welche zwar nur in seltenen Fällen das Bestimmen der Arten erlauben, aber mit aller Sicherheit auf Geier, Trappen, Schwalben, Lerchen, kurz auf Geschlechter hinweisen, die den Wald meiden, aber der Steppe eigenthümlich sind. Nehring macht auf die Reste zahlreicher jugendlicher Exemplare aufmerksam: „Mit völliger Sicherheit," sagte er, „erkenne ich zahlreiche, juvenile Schwalbenknochen, was nicht unwichtig ist, weil daraus hervorgeht, daß die Schwalben einst während der Ablagerungszeit des Westeregler Lösses die nächste Umgebung des Fundortes bewohnt und daselbst genistet haben. Das damalige Klima muß also jedenfalls während des Sommers warm und der letztere lang genug gewesen sein, um die ziemlich empfindlichen Gäste aus dem Süden (Südosten!) anzulocken und zum Brüten zu veranlassen." So sehr ich sonst in allen Punkten mit Nehring übereinstimme, so scheint mir der letzte Schluß doch nicht beweiskräftig, — Schwalben sind ausgezeichnete Flieger, Schrader zählt die Rauchschwalbe (Hirundo rustica) unter den Brutvögeln Finnmarkens, jenseits des Polarkreises, auf, und Gillett sah denselben Vogel auf Nova Semlja unter Verhältnissen, die es wahrscheinlich machten, daß er dort niste.

Während jener Steppenzeit muß die Thiergesellschaft Deutschlands eine sehr gemischte gewesen sein, denn neben den aus Süden wieder heimkehrenden Arten finden sich zahlreiche und

noch nicht sehr hoch in den Bergen zurückgebliebene arktische und im Tieflande die aus Osten eingedrungenen Formen. So kann es kommen, daß Raubthiere, die ihre Jagdzüge sicher nicht auf gewisse Höhen im Gebirge beschränkt haben werden, an geeigneten Stellen in ihre Höhlen oder zu ihrem Horste Repräsentanten dreier Faunen zusammenschleppen konnten, und so liegen ihre eignen Gebeine neben denen ihrer Beute, — Knochen der Schneeeule und des Eisfuchses neben Hamster und Lemming, Springmaus und Murmelthier.

Doch auch diese Steppenzeit war nur vorübergehend; das kontinentale Klima schwächte sich allmählich ab, die extremen Temperaturunterschiede glichen sich mehr und mehr aus, die Winter wurden milder und die Sommer statt dessen kühler, — Alles vielleicht infolge von eingreifenden Veränderungen in der Vertheilung von Land und Wasser in Nordeuropa. Indessen hatte die Vegetation der Steppe die alte Grundmoräne überarbeitet, es war durch ihre und der dazu gehörigen Thierwelt langjährige Gegenwart eine Humusdecke im Lauf der Zeiten entstanden, und so vermochten die Wälder von Centraldeutschland weiter nordwärts zu rücken. Zunächst gewiß der härtere Nadelwald: in jenen Tagen grauer Vorzeit, da der Urdäne am Meeresstrande die Schalen genossener Mollusken mit allerle Abfall seines primitiven Haushalts zusammenwarf und keine Ahnung davon hatte, welche unendliche Freude er damit seinen archäologischen Urenkeln mache, damals erschien auch der Auerhahn auf seiner Tafel, und Jütland war bedeckt mit prachtvollen Nadelwaldungen, denen weit später erst das zartere Laubholz, namentlich die Buche nachfolgte.

Mit dem Rückzug der Steppe und mit dem Vordringen des Waldes mußte auch die Thierwelt sich ändern, neue, oder besser uralt bekannte Schauspieler erschienen auf dem neuen Theater; wie die Einwandrer aus Osten, langsam in die frühere

Heimat weichend, Platz machten, tauchte wenigstens ein gut Theil der alten Waldbewohner wieder auf, manche freilich zu neuen Arten umgestaltet — viele, die mittlerweile unterlegen waren im Kampf ums Dasein, sind nicht zurückgekehrt!

So wurde Germanien das Germanien, wie Caesar und Tacitus es kannten, „ein Land voll fürchterlicher Wälder und grauenhafter Sümpfe, unfähig edlere Obstsorten hervorzubringen.“ Da aber der Ausspruch Humboldt's: „Die Seltenheit oder Abwesenheit der Wälder vermehrt jedesmal die Temperatur und Trockenheit der Luft,“ auch umgekehrt gilt, so mußte mit einer so immensen Zunahme der Bewaldung, wie wir sie uns kaum vorstellen können, auch die Feuchtigkeit des Klimas vermehrt und die mittlere Jahrestemperatur herabgesetzt werden, und Marceau de Jonnes glaubt, daß diese Temperatur um 5—6° R. niedriger gewesen sei als heutigen Tages, also ungefähr der gegenwärtigen von Petersburg entsprochen habe.

Von dem Charakter der Thierwelt, die damals die deutschen Gegenden belebten, können wir uns an der Hand des Erbguts, das uns der prähistorische Mensch, namentlich der Pfahlbauer, hinterlassen hat,[4]) eine ziemlich klare Vorstellung machen: wilde Rinder, Elenthier, Edelhirsch, Reh, Wildschwein, Fischotter, Bär, Biber, Auerhahn, Spechte, Kolkrabe, Schwäne und zahlreiche Sumpfvögel beweisen deutlich genug, daß in Wahrheit das Land voll fürchterlicher Sümpfe und grauenhafter Wälder gewesen sein muß. Es ist gewiß nicht ohne Bedeutung, daß von allen Vögeln der Schwan, der Rabe und der Schwarzspecht in der Welt der deutschen Sage eine so hervorragende Rolle spielen: zwar diese Vögel sind aus den meisten Theilen Deutschlands verschwunden oder doch so selten geworden, daß nur wenig Menschen gelegentlich einmal einen in der Freiheit zu sehen bekommen, und doch — wie zäh hält das Volk an seine Jahrtausende alte Tradition fest und spricht in seinen

Märchen von Schwänen, als wären es alltägliche Erscheinungen.

Lange genug, bevor ein römischer Fuß Germaniens Boden betrat, mögen die Verhältnisse des wilden Landes dieselben gewesen sein, — Jahrhunderte, Jahrtausende lang? wir wissen es nicht und wir haben keinen Maßstab dies zu beurtheilen. Aber die Berührung germanischer und rechtsrheinischer keltischer Stämme mit dem Kulturvolke hatte einen mächtigen Umschwung zu Folge: von Südwesten und Westen her entlang des Rheinstroms, dann weiter östlich sich wendend, Donau ab- und Main aufwärts drang unaufhaltsam die Kultur in das jungfräuliche Land, lichtete den Wald, entwässerte die Sümpfe, erbaute Städte und führte mit römischen Bedürfnissen und römischem Luxus neue Gewächse, wohl auch einzelne neue Thierformen absichtlich und zufällig mit sich, — Geschenke meist erfreulich und ersprießlich zugleich dem eingeborenen Menschen, aber verhängnißvoll und oft verderblich der heimischen Thier- und Pflanzenwelt. Als dann die großartige, westwärts strebende und drängende Bewegung der Völkerwanderung hinzukam, wird die Physiognomie des Landes sich noch mehr verändert haben, und gewiß werden auch mancherlei Thiere und Pflanzen, neu für Mitteleuropa, mit den hin und wieder fluthenden Menschenwogen von Stätte zu Stätte verschleppt worden sein.

Doch verlassen wir für einen Augenblick Deutschland, um den Ländern jenseits der Alpen und den Veränderungen, die in ihnen und mit ihnen in historischer Zeit sich vollzogen, unsere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Viktor Hehn in seinem köstlichen Buche „Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Uebergang aus Asien nach Griechenland und Italien" bemerkt von ihnen: „Die Natur gab Polhöhe, Formation des Bodens, geographische Lage: das Uebrige ist ein Werk der bauenden, säenden, einführenden, ausrottenden, ordnenden, veredelnden Kultur!" Er

hätte die Partizipien noch mehr häufen und hinzufügen können: „der zerstörenden, vernichtenden,“ aber freilich — Hehn glaubt nicht recht daran, daß auf der Balkanhalbinsel und in Italien durch den kurzsichtigen Vandalismus seiner Griechen und Römer der Wald unwiederbringlich zurückgedrängt und daß damit das Klima und alle Verhältnisse jener Länder auf das Nachtheiligste verändert seien. Und doch waren Griechenland so gut wie die apenninische Halbinsel einst echte Waldländer!

Der Wald spielt in der römischen Mythologie eine ebenso große und bedeutsame Rolle, wie in der deutschen: Mars „der volksthümlichste von allen italischen Göttern“ [5]) ist ein Waldgott, ihm sind der Wolf, das national-römische Thier, und der Schwarzspecht, beide echte Waldkinder, heilig, und der Specht nahm überhaupt als Picus, Picumnus und Piculmus neben dem Silvanus in der Reihe der kleinen Naturgötter, Dämonen und Schutzgeister der alten Italer eine hervorragende Stellung ein, was sicher nicht der Fall hätte sein können, wäre er nicht ein allgemein verbreiteter und gekannter, so zu sagen ein populärer Vogel gewesen. C. Fraas, [6]) gegen den Hehn sich hauptsächlich wendet und den er zu den „historischen Mystikern“ wirft, hat in einer, für den Naturforscher wenigstens überzeugenden Weise an der Hand unleugbarer Thatsachen dargethan, welch' großer Unterschied zwischen den Vegetationsverhältnissen des Hellas Homer's und des heutigen Griechenlandes ist, wie dank der „ordnenden, veredelnden Kultur“ Wiesen und Wälder verschwanden oder als kümmerliche Reste, als eine modernere „Reliktenflora“ sich hoch hinauf in die Berge retteten, wie demzufolge die Temperatur stieg, die Luft trockner und das Land dürrer wurde und wie namentlich eine neue, den neugeschaffenen Existenzbedingungen besser angepaßte Flora, eine Steppenflora, einwanderte und die alte vernichten half. „Der heutige Holzvorrath

Griechenlands," bemerkt Fraas, „besteht aus gänzlicher Devastation naher Gebirgswaldungen nur mehr in wenigem Gestrüpp, aus vielfachen Pflanzenarten gebildet, den Nachzüglern der verschwundenen Waldvegetation, den Vorläufern des eindringenden Wüstenklimas." Und an einer anderen Stelle weist er darauf hin, daß vom Innern des Landes her immer mehr die Trockenheit zunimmt, daß die Bergbäche immer mehr versiegen und die Gestrüppvegetation immer mehr um sich greift, und daß in dem Maße, wie die Steppenvegetation vom Meere her vordringt, Gräser und nützliche Kräuter verschwinden und mit ihnen, können wir hinzufügen, haben gewiß nicht wenige alte Thierformen neuen Eindringlingen Platz machen müssen.

Auch Deutschland hat seit den Tagen der Römer und der Völkerwanderung den Charakter seiner Vegetation von Grund aus verändert; während einst gewiß mehr als drei Viertel des Landes bewaldet war, ist zur Zeit nur noch sein vierter Theil von Wald bestanden, und das Uebrige bildet, soweit es nicht von Gewässern und Bauwerken eingenommen wird, in Gestalt von Ackerland, Gärten, Wiesen, Triften, Haiden und Wegen gleichfalls eine Steppe. Eine Steppe, — man verstehe mich recht, nicht ein ödes, sandiges Land, wie man sich meist, aber irrthümlich eine jede Steppe vorstellt, sondern eine Kultursteppe, ein Land, bedeckt in erster Linie mit gesellig wachsenden Gramineen, d. h. Gras sowohl wie Getreide und Kräutern, hin und wieder überschattet von einzelnen oder in kleinen Gesellschaften bei einander stehenden Bäumen und Sträuchern, zusammen ein Landschaftsbild darstellend, ähnlich dem, das die nördliche Hälfte unseres Vaterlandes einmal schon bot, in jenen Tagen, die der Eiszeit folgten und der großen postglacialen Waldzeit vorangingen.

Mit der Lichtung und Rodung des Waldes Hand in Hand ging eine Trockenlegung zahlreicher Seeen, Sümpfe und

Moräste, — Veränderungen, die auf die klimatischen Verhältnisse Deutschlands und auf den Charakter seiner Fauna und Flora mächtig zurückwirken mußten. Die großen Raubthiere Bär, Wolf und Luchs sind verschwunden, lange sind ihnen schon die stattlichen Wiederkäuer Wisent, Auerochs und Elenthier, die stolze Jagdfreude noch der ritterlichen Gestalten des alten Heldenlieds, vorangegangen, der Biber ist eine große Rarität geworden, und Edelhirsch, Reh und Wildschwein würden, hätte man ihnen nicht seit Jahrhunderten von maßgebender Seite Schutz angedeihen lassen, sein Schicksal theilen. Nur selten noch fliegt in Deutschland der Adler zu Horste, die Uhupärchen in Wäldern und Klüften sind zu zählen, den Kolkraben, Odin's weisen Vogel, vermochte seine Weisheit nicht zu retten, er wird, wie der Schwarzspecht, der unheimliche, zauberhafte Waldbruder, von Jahr zu Jahr seltner, und der einsiedlerische Auerhahn, den schon das öftere Erscheinen beerensuchender und holzlesender Kinder aus seinen alten Revieren verscheucht, findet sich nur noch in dichtesten Wäldern. Schwäne, Kraniche und zahlreiche andere Sumpf- und Wasservögel wenden sich immer mehr nordostwärts: theils vertreibt sie der Mensch direkt mit seinen Nachstellungen und seinen verfeinerten Mordinstrumenten, theils aber vermögen sie sich auch nicht mit der Kultur abzufinden, — sie alle sind Kulturflüchter. In dem Verhältniß auch, wie eine moderne — und wir müssen, wenn wir uns nicht auf einen einseitigen sentimental-ornithologischen Standpunkt stellen wollen, hinzufügen, rationelle — Forstkultur und Landwirthschaft energisch mit hohlen Bäumen aufräumt, erfolgreich den Sümpfen und Morästen zu Leibe geht, immer weniger das Anwachsen der Haufen von den Aeckern zusammengelesener Steine duldet, in dem Verhältniß verlieren viele Vögel ihre Wohnstätten und Brutplätze. Die Blauracke, überhaupt eine fremdartige Erscheinung in der deutschen Vogelwelt, zeigt sich

nur selten noch und sehr sporadisch, der weißbürzelige Steinschmätzer (Saxicola oenanthe) nimmt in den alten Lokalitäten, in denen es sonst von ihm wimmelte, auffällig ab, namentlich aber mindert sich mit der Ausrottung der Rohrdickichte rapid die Zahl der Vögel, die zum Leben und Brüten auf diese angewiesen sind. So kann es kommen, daß die Verbreitung der Vögel eine sonderbar versprengte wird, indem hier und da einmal alte Verhältnisse bestehen bleiben, losgelöste Glieder einer Kette, zwischen denen die verbindenden Theile verschwanden. Die Bartmeise muß einst weit in Deutschland verbreitet gewesen sein, noch zu Bechstein's Zeit fand sie sich am Schwansee, einem ausgedehnten Teich oder See zwischen Weimar und Erfurt, den 1795 Herzog Karl August [7]) trocken legen ließ, worauf das reizende Vögelchen aus Thüringens Ornis verschwand, und so mag es ihm an vielen anderen Stellen Deutschlands gegangen sein; zur Zeit brütet es im Reiche nur noch sehr einzeln in Holstein und in Lothringen an der Mosel.

Hat sich nun durch dies alles die Thier- und Pflanzenwelt Deutschlands nur verringert, ist der Erfolg der modernen Kultursteppe in dieser Hinsicht nur ein negativer zu nennen? Gewiß nicht! Verringert hat sich der Bestand der Fauna und Flora an Arten kaum, — nur theilweise umgestaltet! Jene veränderten Lebensbedingungen, welche alte Bewohner vertrieben, haben andrerseits einen reichlichen Ersatz in neuen Formen herbeigelockt: des Einen Tod ist eben des Andern Brot!

Wie viele neue Pflanzengestalten sind allein von Osten her nach Deutschland eingewandert: schon die Völkerwanderung, wie bereits bemerkt, und die Hunnenzüge mußten verändernd auf die ursprüngliche Vegetation eingewirkt haben; den Zigeunern, sagt man, verdanken wir eine werthvolle Bereicherung unsrer Flora in Gestalt des schönen Stechapfels, vielleicht auch des unheimlichen, schwarzen Bilsenkrautes; im Gefolge des Getreides

erschienen Kornblume, Rade, Klatschrose und zahlreiche andere Fremdlinge; entlang den Heerstraßen und den Schutthaufen nach schleichen Wegebreit, Wegewart oder Cichorie und viele andere; den Eisenbahnen folgend, siedelt sich an deren Rändern und Dämmen eine neue Flora an, — aber auch unabhängig von dem unmittelbaren Einfluß des Menschen fand und findet von Osten her eine starke Einwanderung von Steppenpflanzen nach Mitteleuropa statt. E. Loew[8]) hat in einem sehr lesenswerthen Aufsatz in der umfassendsten Weise nachgewiesen, daß eine Linie, welche von Frankreich schräg zur Insel Oeland oder Gothland gezogen wird, im allgemeinen zunächst noch eine Nordwestgrenze für die Assoziation der einwandernden Steppenpflanzen bildet. „Von dieser Linie nach Südosten zu wächst die Anzahl der hierher gehörigen Arten und Individuen beständig, bis sie in den Pußten Ungarns und in den Steppen Südrußlands ihr Maximum erreichen." Diese Einwanderung dringt von Südosten her nach dem nördlichen und nordwestlichen Deutschland auf vier Operationslinien vor, nämlich entlang der Weichsel, Oder, Spree und Elbe, und im Süden bildet sicher auch das Thal der Donau eine solche Einzugsstraße. Von den Hochgebirgen sind alle diese Gewächse ausgeschlossen, noch sind sie in der Schweiz selten und beschränken sich auf die niedrigsten Bergregionen von Wallis, Graubünden, Schaffhausen und steigen in den deutschen Mittelgebirgen höchstens bis zu 2000 Fuß hinauf.

Es unterliegt gar keinem Zweifel, daß zahlreiche neue Insektenformen (z. B. Arten aus den Schmetterlingsgattungen Colias, Zygaena, Cucullea, Plusia[9]) ꝛc. oder aus den Käfergeschlechtern Zabrus, Trichius, Dorcadion, Clytus ꝛc., gewisse Heuschrecken u. s. w.) gleichfalls von Südosten her nach Deutschland vorgedrungen sind und noch vordringen, dasselbe wissen wir von Mollusken, z. B. von einer Süßwasserschnecke

(Lithoglyphus naticoides[10]), von der schönen Schnirkelschnecke Helix austriaca, welche der Oder und Elbe folgt und entlang letzterem Strom schon bis über Dresden hinaus vorgedrungen ist; weiter ist diese nämliche Erscheinung bei einer sonderbaren Miesmuschel des Süßwassers (Dreissena polymorpha) konstatirt, die schon in der postglacialen Steppenzeit einmal in Deutschland verbreitet war[11]) und seit Ende vorigen Jahrhunderts aus ihrer späteren südöstlichen Heimat wieder und oft auf allerlei Umwegen in alle größeren Flüsse Deutschlands zurückgewandert ist.[12]

Es steht zu erwarten, daß noch zahlreiche Arten von Pflanzen und niederen Thieren, welche die Aufmerksamkeit verfolgungslustiger Menschen nur wenig auf sich ziehen, diesen Pionieren des Ostens folgen werden. Ob das auch mit Wirbelthieren, namentlich mit Vögeln in ausgedehnterem Maße stattfinden wird, ist sehr zweifelhaft, — die infame Mordlust und widerliche Besitzesgier von Jägern und Sammlern bereitet den meisten von ihnen ein sicheres Verderben. Man sollte sich den schönen Bereicherungen unserer Fauna freuen und alles thun, es den zutraulichen Gästen in der neugewählten Heimat gemüthlich zu machen und sie an diese zu fesseln versuchen, — aber statt dessen? — Schmach über die habsüchtigen Egoisten.

Zähe, im Daseinskampfe erprobte Geschlechter lästiger, zum Theil auch ekelhafter Schmarotzer haben wir allerdings unter den Einwanderern von Südosten her mit in den Kauf nehmen müssen: die Bettwanze, die Küchenschabe, „auch die kleine niedliche naschhafte Hausmaus muß einst so aus dem südlichen Asien zu uns gekommen sein, und Mus rattus (die Hausratte) überzog zur Zeit der Völkerwanderung von Asien her die europäische Welt“ (Hehn). Freilich, wenn auch der Mensch der Vermehrungskraft dieses letzteren Nagers wehrlos gegenüberstand, es kam seit 1727, auch von Osten her, ein stärkerer, aber für uns kein besserer, über sie, — Mus decumanus, die

Wanderratte, ein Thier, dem Amerika beglückenden Chinesen vergleichbar an Fruchtbarkeit, Schmutz und zudringlicher Unverschämtheit.

Dem Getreidebau folgend, erschien auch zum zweiten Male wieder der Hamster: er ist, sich altes, besessenes Terrain wie die Flußmiesmuschel zurückerobernd, westwärts bis an den Rhein gekommen und hat angefangen, denselben auf einigen Punkten zu überschreiten. Die Franzosen haben keine eigene Benennung für ihn in ihrer Sprache, sie bezeichnen ihn mit dem deutschen Worte „le hamster“, das selbst wieder dem slavischen Namen und dieser vielleicht einem tatarischen nachgebildet ist: linguistische Thatsachen, welche neben den zoologischen sehr für eine neue Einwanderung unseres Thieres sprechen (Hehn).

Unter den Vögeln unserer gegenwärtigen deutschen Fauna lassen sich gleichfalls nicht wenige Arten nachweisen, welche als Kulturfolger die Stelle der Kulturflüchter eingenommen haben, die meisten von ihnen auch von Osten oder Südosten her eingewandert oder einwandernd.

Allen voran Freund Spatz! — Ja der populärste, deutsche wilde Vogel ist für unser Vaterland eine verhältnißmäßig neue Acquisition. Der Haussperling gehört zum Getreidebau in dem Grade fast wie der Hamster: in Sibirien zeigte er sich erst im vorigen Jahrhundert, nachdem die Russen die Kulturgräser eingeführt hatten; in Norwegen geht er mit dem Bau der Feldfrüchte bis zum 66°, in Archangel kommt er noch nicht vor, — erst in diesem Jahrhundert fing er an, in einige Dörfer des Thüringerwaldes einzuwandern, ist aber noch nicht in allen seßhaft, und gerade so verhält es sich mit ihm auch auf den Hebriden; 1864 hatte er noch nicht alle hochgelegenen Ortschaften des Schwarzwaldes erreicht. Aber er versucht es, dem Menschen überall hin zu folgen: fast alle Jahre kommen einige Pärchen nach dem Varanger-Fjord (70° 22′), durchstreifen die Umgegend,

statten den menschlichen Wohnungen einen Besuch ab und ziehen sich wieder zurück, da das ärmliche Land weder Getreidebau hat, noch sonst etwas für den Vogel Verlockendes zu bieten vermag. Es ist so wie der prächtige Macgillavray sagt: ein Städtchen ohne Sperlinge macht einen so traurigen Eindruck, wie ein Haus ohne Kinder, und viele Spatzen in einer Ortschaft sind ein Beweis ihres Wohlstandes, denn wo's wenig zu brocken giebt, da giebt's auch wenig zu betteln!

Jenseits der Alpen tritt der Haussperling in einigen mehr oder weniger von der Stammform und von einander verschiedenen Rassen auf, die indessen nur auf eine Steigerung gewisser Farbenverhältnisse im männlichen, nicht auch im weiblichen Geschlechte, auf einige unwesentliche Unterschiede der Körperproportionen und theilweise auf etwas veränderte Lebensgewohnheiten beruhen. Die beiden hauptsächlichsten Rassen hat man selbstverständlich eiligst zu Arten erhoben, nämlich den spanischen Spatz (Passer hispaniolensis, auch ein schönes Wort!) und den italienischen (P. Italiae), und die Verbreitung beider ist interessant genug.[13])

Der spanische Sperling findet sich von Syrien an in den südlichen Gestadeländern des Mittelmeeres, in Egypten und ganz Nordafrika, geht von hier hinüber nach Spanien, Sizilien und Sardinien, aber nicht auf das italienische Festland. Aus dieser sonderbaren Verbreitung ließe sich vielleicht folgender Schluß ziehen: die Cerealien, besonders der Weizen, stammen höchst wahrscheinlich aus dem westlichen Mittelasien, und dort mag auch die Stammform des Haussperlings entstanden sein. Der Getreidebau wanderte, zugleich mit dem Menschen oder ihm folgend, westwärts: zuerst in die uralten Kulturländer Nordafrikas, von hier, wohl mit phönizischen Völkern, nach der ibeoischen Halbinsel und nach Sizilien und Sardinien. Dieser ältesten Einfuhrstraße des Getreides wanderte in uralten Zeiten

schon der Sperling nach, der unter neue Verhältnisse gebracht und von der Stammform ziemlich abgeschnitten zum Passer hispaniolensis wurde.

Viel später, den graeco-italiischen Völkern folgend, kam der Getreidebau nach der östlichen und der mittleren der südeuropäischen Halbinseln und mit ihm der italienische Haussperling, der seinen Verbreitungsbezirk auch nach Kleinasien, Sizilien und der Provence ausdehnte und in den beiden letzteren Ländern mit dem spanischen zusammentraf. Auch er hat sich zwar im Laufe der Jahrhunderte etwas von der Stammform entfernt, aber lange nicht in dem Grade, wie in weit längerer Zeit sein südlicher und südwestlicher Vetter.

Eine dritte Einwanderungsstraße nach Westen fand den Sperling weit später mit den Ackerbau treibenden Völkern, die Europa nördlich von den Alpen besiedelten: er ist der zuletzt erschienene, und er gleicht der Stammform noch völlig, so daß diese gegenwärtig, abgesehen von Südindien, Ceylon, wohin sie wahrscheinlich, Java, Neuseeland und Nordamerika, wohin sie sicher direkt vom Menschen eingeführt wurde, das ungeheure Territorium von Nordindien an über ganz Asien und das cisalpine Europa weg, soweit Getreide gebaut wird, bewohnt.

Gleichfalls der Kultur und zwar speziell dem Getreide- und Kleebau folgend, dringen von Osten die melancholische Grauammer (Emberiza miliaria) und die wohlschmeckende Gartenammer (E. hortulana) nach Westen vor, aber, da sie einen weniger guten Kampf um das Dasein zu kämpfen scheinen, sich auch nicht in so hohem Grade an den Menschen anschließen können, mit einem Worte nicht so unverschämt sind, wie der Spatz, so haben sie es auch noch nicht so weit gebracht wie diese. Beide Vögel scheinen in Mitteleuropa zuerst in das nördlicher gelegene Flachland, und zwar die Grauammer nicht ganz so hoch nördlich wie der Ortolan, später erst in das

südlichere Bergland eingewandert zu sein: in Südrußland und Westasien sind beide Ammer gemein und hier wird wohl auch die Stelle ihres Ursprungs sein; in Westgothland ist 1851 die Gartenammer noch selten, während die Grauammer fehlt, auch 6 Jahre später ist diese noch nicht vorhanden, obgleich der Ortolan ein häufiger Brutvogel geworden ist, beide Arten sind aber einige Jahre vorher in dem nur wenig südlicher gelegenen Schonen durchaus nicht selten. 1837 kommt Emberiza miliaria in Großbritannien zahlreich vor, während hortulana als Brutvogel noch vermißt wird, und ganz so ist es zwanzig Jahre später auf Sylt.

Zu Bechstein's Zeit, gegen Ende des vorigen Jahrhunderts, nistete noch keine Grauammer in Thüringen, aber wohl schon bei Berlin; 1840 brütet sie zuerst im nordöstlichen Thüringen im Saalthal bei Naumburg, 1855 bei Schmölln, 1856 ist sie von hier südwestlich bereits bis Gera vorgedrungen; im Münsterland hat sie sich seit Anfang der siebziger Jahre, seit dem Verschwinden der Wallhecken, niedergelassen und vermehrt sich mit jedem Sommer, und seit 1879 erst erscheint sie bei Feldbrom im Teutoburger Walde, obwohl sie 25 Jahre früher schon bei Neuwied am Rhein brütete. In Böhmen ist sie, wahrscheinlich auf einer andern Straße, nämlich von Ungarn herauf der Donau entlang und von dieser seitlich durch das March- und Moldauthal zur Elbe vordringend, seit 16 Jahren häufig, und seit 1879 zeigt sie sich bei Wien massenhafter als Haus- und Feldsperling. Vor dreißig Jahren brütete sie noch nicht in Schwaben und der nördlichen Schweiz.

Die Gartenammer war 1835 bei Berlin, Potsdam und Charlottenburg schon ein häufiges Thier, fehlt jedoch noch in Anhalt, aber bereits zwölf Jahre später ist sie bei Zerbst keine Seltenheit mehr; 1885 wird konstatirt, daß sie in Oldenburg von Jahr zu Jahr zunimmt. Bei Frankfurt a. M. und bei

Mainz wird sie 1853 noch vermißt, doch haben sich einzelne Pärchen schon im Odenwalde angesiedelt; um dieselbe Zeit ist sie in der Lausitz schon gemein, kommt aber 4—6 Jahre später erst nach Böhmen. Südlicher scheint sie noch vollkommen zu fehlen, wenigstens in der Schweiz und Schwaben war sie vor dreißig Jahren nicht vorhanden, bei Wien auch 1879 noch nicht. Es verdient darauf hingewiesen zu werden, daß der Ortolan bisweilen sporadisch in einer Gegend als Brutvogel auftritt, um dann wieder auf eine Reihe von Jahren zu verschwinden: eine Thatsache, die auch dafür spricht, daß der Vogel in unserer Fauna noch ein Neuling ist und noch nicht so recht festen Fuß gefaßt hat. In Südeuropa sind beide Vögel weit zahlreicher und weit allgemeiner, bis an die Gestade des atlantischen Ozeans verbreitet, also wohl auch früher eingewandert; von diesen südlichen Einwanderern dürften, außer den zahlreichen Exemplaren der Provence, die bei Genf, in Südtyrol und Südsteiermark brütenden abstammen.

Auch die Feldlerche und die Haubenlerche, von denen die Fauna Deutschlands zur diluvialen Steppenzeit sicher eine, vielleicht beide zu ihren häufigeren Bestandtheilen zählte, sind wieder von Osten her nach Deutschland zurückgewandert, und zwar die Feldlerche entschieden auch mit dem Getreide, wie denn Brehm konstatirt, daß sie mit der gesteigerten Bodenwirthschaft zunimmt, und sie verhält sich überhaupt ähnlich in Mitteleuropa wie der Haussperling: in den Karpathen geht sie so weit hinauf, als es besäete Aecker giebt, und auf dem hohen Thüringerwald findet sie sich nur da, wo, wie z. B. um Katzhütte und Meuselbach, ausgedehnterer Ackerbau betrieben wird.

Von ganz hervorragendem Interesse ist nun die Einwanderungsgeschichte der Haubenlerche (Galerida cristata) nach Mitteleuropa: sie ist ein häufiger Standvogel vom Fuße der chinesischen und mongolischen Gebirge, durch Turkestan (als eigene

Lokalrasse G. magna Hum.), Persien, das transkaspische Gebiet bis nach Südrußland, aber sie fehlt in Ostsibirien und wahrscheinlich bildet hier der Uralfluß, vielleicht schon die Wolga die Ostgrenze. Von ihren südöstlichen Heimatsländern ist sie auf drei, möglicherweise auf vier Einfallslinien nach Europa gekommen: vielleicht vor einigen Jahrtausenden schon auf der südlich von den Alpen gelegenen, von Bulgarien und Kleinasien um das Mittelmeerbecken herum bis zum atlantischen Ozean, und sie hat hier und aus ähnlichen Gründen, wie sie oben für die südlichen Rassen des Haussperlings erwähnt wurden, eine ganze Reihe von Rassen (Arten der Speziesfabrikanten!) gebildet, die sich durch Färbung, Größe, merkwürdigerweise auch durch Gesang und andere Lebensgewohnheiten (z. B. setzt sie sich in Portugal, wo sie häufig ist, nach Rey gern auf Bäume, was sie hier zu Lande niemals thut!) so wohl unter einander als von der cisalpinen unterscheiden. Von diesen Eindringlingen werden auch in diesem Falle die Exemplare der südlichen Steiermark abstammen und die wenigen der Schweiz, in der die Haubenlerche nach Tschudi mehr den wärmeren Gegenden angehört und sich nur sehr vereinzelt in den milden Bergthälern Graubündens zeigt.

Die zweite Einfallspforte, die unser Vogel zur Einwanderung nach Westen wählte, ist so zu sagen das eiserne Thor, aber auf dieser Straße ist er noch nicht sehr weit donauaufwärts gekommen: 1864 war er noch nicht bei Arnsdorf im Wienerwaldkreis, wo er aber schon 6 Jahre später anfing häufiger zu werden, und 1879 tritt er häufig in der Umgegend Wiens auf.

Die dritte Einzugslinie könnte man die norddeutsche nennen, sie geht entlang der Oder (vielleicht auch eine vierte entlang der Weichsel) und wendet sich dann westlich, um zunächst der Seeküste zu folgen. Bei St. Petersburg fehlt die Haubenlerche noch, in Schweden und in England ist sie nur ein seltener

Irrgast, im Schleswigschen läßt sie sich nur im Winter, dann aber häufig sehen, brütet jedoch schon 1850 in Holstein, 1856 einzeln auf Sylt; seit 1820 tritt sie in Oldenburg auf, anfangs sehr selten, aber bereits 1853 ist sie sehr zahlreich. Seit 1840 ist der Vogel in der Priegnitz (Mark) häufig geworden und sieben Jahre später erschien er bei Seppenrade in Westphalen als Brutvogel. Am Ende des vorigen Jahrhunderts war das Thier in ganz Thüringen nur Wintergast und ist noch in Südthüringen nur während strenger Winter eine seltene Erscheinung, während sie im Nordwesten bei Schlotheim unweit Mühlhausen schon 1854 häufig brütete. Bei Neuwied fand er sich bereits 1841 als Brutvogel und 1878 war er bis Saarbrücken vorgedrungen.

Es ist die Haubenlerche in höherem Grade ein Steppenthier als die übrigen von Südosten her vorgedrungenen Vögel und es ist eine sehr richtige Beobachtung, daß sie mit Vorliebe den großen Heerstraßen westwärts folgt und mit Vorliebe in deren Nähe brütet, denn diese haben den ganz ausgesprochenen Charakter so öder Steppen, wie die chinesische und mongolische sind. Aber gerade durch diese Gewohnheit hat der immerhin fremdartige, den Fahrwegen entlang trippelnde Vogel mit auffälliger Stimme und Kopfbefiederung die Aufmerksamkeit des Volkes auf sich gelenkt, dem auch sein plötzliches Erscheinen nicht entgangen ist: so glaubt in Thüringen der gemeine Mann, die Haubenlerche sei 1813 während der Freiheitskriege im Gefolge der Russen eingezogen, wie ja das auch ähnlich von der Küchenschabe behauptet wird.

Südlich von einer Linie, die von Metz bis in die Leipziger Gegend gezogen wurde, scheint der Vogel in Deutschland nistend nicht gefunden zu werden: er fehlt wenigstens im Westerwald, bei Barchfeld im Werrathale und bei Neuburg in Schwaben; bei Klingenbad in Bayern, auch in der nördlichen und westlichen Schweiz bis Genf zeigt er sich nur im Winter.

Der Osten dürfte uns weiter einige Raubvögel (z. B. den rothfüßigen Falken, Falco rufipes, und die Weihen), sehr wahrscheinlich auch den Kernbeißer, das Rebhuhn und die Wachtel, sicher auch den Triel (Oedicnemus crepitans) und die große Trappe geliefert haben. Dieser prächtige Vogel, der wie aus seinen bei Westeregeln gefundenen Resten ersichtlich, auch schon einmal der deutschen Fauna angehört hat, scheint als Brutvogel eine ganz ähnliche Verbreitung wie die Haubenlerche diesseits der Alpen zu haben, doch geht er nicht ganz so weit westlich, dafür aber nördlicher. Jenseits der großen queren europäischen Gebirgskette hingegen findet er sich, allerdings sehr häufig, nur im ebenen Bulgarien, wohin er aber aus der südrussischen Steppe durch Rumänien auf dem bequemsten Wege gelangen konnte. In Italien und Spanien fehlt das Thier vollkommen, und ich glaube, daß dies in seiner Organisation begründet ist, die es veranlaßt, sich mehr laufend als fliegend zu bewegen, so daß es sich von Südosten um die österreichungarischen Gebirge herum leicht in das mitteleuropäische Flachland verbreiten konnte, während die hohen Gebirge der Balkanhalbinsel und die Adria sich als hemmende Schranken entgegenstellten.

Alle bis jetzt namhaft gemachten Vögel sind seit lange schon bei uns eingewandert und sind integrirende Bestandtheile unserer Fauna geworden, außer ihnen giebt es aber auch noch andere, bei denen der Ansiedelungsprozeß gewissermaßen noch im Entstehen begriffen ist. Da ist in erster Linie der Bienenfresser (Merops apiaster) hervorzuheben: Südeuropa, als das Land der älteren Kultursteppe, hat er schon vollkommen besiedelt und von hier ist er bis Wallis vorgedrungen. Als zweite, für östliche, aber auch südliche Vögel sehr beliebte Einzugsstraße hat er das Thal der Donau benutzt; ihr folgend erschien er als Brutvogel öfters in der Umgebung Wiens, z. B. 1873 bei Biberhausen,

1834 bei Munderkingen an der Donau, vier Stunden oberhalb Ulm, und es ist wahrscheinlich, daß diejenigen Pärchen, die auf einem Friedhofe Prags, dann in der böhmischen Herrschaft Pardubitz, sowie 1855 bei Randesacker unweit Würzburg und in den 30er Jahren in der sandigen, echt steppenartigen Umgegend Nürnbergs gebrütet haben, sich auch von jener Heerstraße abgezweigt hatten, während diejenigen, welche 1792 an der Ohlau bei Breslau brüteten, wahrscheinlich der Oderlinie gefolgt waren.

Sehr merkwürdig ist die große Gesellschaft von Bienenfressern (25 Pärchen), die sich im Anfang der 70er Jahre im Kaiserstuhl-Gebirge im südlichen Baden einen Steinbruch zur Niederlassungsstelle auserkoren hatten, — zu vertrauensselig, denn die armen Thierchen hatten die Rechnung ohne den Wirth, d. h. ohne die Habsucht benachbarter Bauern gemacht, die dafür sorgten, daß die schönen Gäste getödtet, und um schnöden Mammon an sogenannte Naturforscher, im Grunde nur Zusammenscharrer der traurigsten Art, verschachert wurden.

Es ist dieser verunglückte Kolonisationsversuch, abgesehen von der großen Zahl, in der die Vögel auftraten, auch um deswillen interessant, weil er ziemlich sicher von einer anderen Seite, nämlich von Südwesten her, gemacht wurde, entlang einer gleichfalls, wie wir sehen werden, sehr beliebten Einfallslinie, entlang der Rhône, an deren Mündung der Bienenfresser zahlreich brütet, dann die Saône und Doubs hinauf und den Rhein hinab.

Kein besseres Schicksal hat vielleicht, nachdem der Tod die liebevoll schützenden Hände des Pastors Thienemann bei Seite geschoben hatte, jene interessante Kolonie von Zwergtrappen (Otis tetrax), eines echt südöstlichen Steppenvogels, gehabt, der seit 1870 in der goldenen Aue in Mittelthüringen sich niedergelassen hatte. Doch scheinen die Chancen, in Deutschland festen Fuß fassen zu können, für dieses schöne Thier nicht ganz schlecht

zu stehen, denn auch in Schlesien wird er als Brutvogel beobachtet, wahrscheinlich ist er hierher auf der Oderlinie vorgedrungen.

Im Jahre 1863 erschien plötzlich einer der schönsten Steppenbewohner und einer der interessantesten Vögel überhaupt, das Fausthuhn (Syrrhaptes paradoxa) in ganz bedeutender Anzahl im nordwestlichen Europa. Schon 1859 war in England und Holland ein Zug beobachtet worden, der vielleicht zum Theil damals dort schon nistete, und von ihm mögen die etwa 1860 und 1861 in Holland beobachteten Exemplare abstammen. Im Frühjahr 1863 wurde der Vogel bei Pest und Wien beobachtet, wohl der Donaulinie folgend, und zu der auf dieser Straße eingewanderten, jedenfalls nur sehr schwachen Schaar dürften auch die in Mähren und Böhmen, vielleicht auch die im Dessau'schen und Magdeburg'schen erlegten Individuen gehört haben. Der stärkste Trupp, und gewiß ein nach Tausenden zählender, dürfte der Wolga aufwärts gefolgt sein, dann mit diesem Strome sich westwärts gewendet und so vielleicht auf den Linien der Düna, des Niemen und der Weichsel die Südküste des Ost-Nordseebeckens gewonnen haben, dem er nun weiter folgte. Am 14. Mai wird das erste Exemplar auf deutscher Erde und zwar in der Tufelschen Heide (Ostpreußen) erlegt, Ende Mai erscheint der Vogel in starker Zahl in Dänemark, am 21. d. M. das erste Exemplar auf Borkum, dem zahlreiche folgen; am 28. d. M. in Westhannover, Anfang Juni in Flügen von 20 Stück und mehr an der holländischen Küste und 30 Stück auf Helgoland, 7. Juni die ersten Exemplare in Norfolk an der Ostküste Englands, 19. Juni in der Grafschaft Donegal in Nordirland. Die bei Dax und Bayonne, nahe am atlantischen Ozean, in der Gascoigne geschossenen gehören vielleicht zu einem kleinen Trupp, der sich von der Hauptmasse, als diese an der Nordsee angekommen war, abzweigte und, der steppenartigen

Küste folgend, sich südwestwärts wandte, oder es sind versprengte Exemplare, wie die einzelnen, die in der Rheinebene zwischen Neuwied und Engers, sowie bei Chalons sur Saône und wohl auch noch sonstwo im südlichen Mitteleuropa erlegt wurden. An geeigneten Stellen, so in den dänischen und holländischen Dünen, schritten die Thierchen zur Brut, und ich glaube, es wäre doch möglich gewesen, sie dauernd in Nordwesteuropa zu fesseln, wenn man ihnen absolute Ruhe zunächst gelassen hätte. Aber es war ein heißer Empfang, den ihnen die gastliche europäische Kultur, ganz besonders die berühmte Aasjägerei Altenglands gewährte, wurden hier doch, bei Yarmouth, innerhalb vierundzwanzig Stunden 18 Stück gemordet! Mit den Bruten ging es selbstverständlich nicht besser; jeder Eierfex wollte natürlich möglichst viel Eier des seltenen Vogels für seine Sammlung haben, und so hat die erbärmliche Jagd- und Sammelgier den wundervollen Vogel vertrieben. Ein trauriges Blatt in der Geschichte der deutschen Ornithologie! Hoffen wir, daß der arme Vogel nicht wieder einmal vertrauensselig westwärts in den Schoß abendländischer Gesittung wandert!

Sicher sind noch nicht alle östlichen Vögel, die in der prähistorischen Steppenzeit in Deutschland hausten, wieder zu uns zurückgekehrt, so wenig wie Ziesel und Springmaus, und manche werden es wohl überhaupt bleiben lassen! Was soll so einen Geier, von dem bei Westeregeln durch Nehring Reste gefunden worden, zurücklocken: wo sind wilde Säugethiere zahlreich und groß genug, ihn mit ihren Kadavern zu ernähren? und wenn sie vorhanden wären, hätten nicht ihre Leichname hier zu Lande einen zu hohen Werth, um an der Straße liegen zu bleiben, abgesehen davon, daß unsere Wohlfahrtspolizei einen so widerlichen Anblick und einen so scheußlichen Herd gefährlicher Miasmen nicht dulden würde. Wohlfahrtspolizei und Geier schließen sich in ihrer geographischen Verbreitung aus!

Doch nicht allein aus den Steppen des Südostens kamen und kommen Vögel nach Deutschland zurück, auch von andern Seiten wandern theils früher schon vorhandene wieder zurück, theils neue ein.

Zwei Vögel, die von Nordosten vorwärts dringen, halte ich für alte deutsche Heimbürger aus der Eiszeit: die Rothdrossel (Turdus iliacus) und den Krammetsvogel (T. pilaris); beide finden sich im ganzen Norden Europas und Asiens, der Krammetsvogel, als zur Reliktenfauna gehörig, auch im Kanton Schaffhausen, in den glarnerischen Gebirgen und in den höchsten und rauhesten Bergwäldern Appenzell's das ganze Jahr hindurch. 1784 wird er ebenso wie die Rothdrossel als ein Brutvogel Ost- und Westpreußens der ausgedehnten wilden, sumpfigen Waldungen aufgeführt,[14]) und das ist er wahrscheinlich seit der Eiszeit auch immer gewesen; 1854 beobachtet man ihn nistend in Pommern und Berlin, 1850 in der Lausitz. Seit 1852 aber ist sein Vorkommen in Thüringen schon konstatirt, 1848 findet er sich im Osten dieses Landes bei Schmölln, fünf Jahre später bei Zeulenroda im Süden, und er hat sich seitdem nicht nur im ganzen Lande bedeutend vermehrt, er ist auch noch weiter nach Süden, bis Gunzenhausen in Mittelfranken, vorgedrungen. Es hat aber den Anschein, als ob der Vogel auch von Südosten, vielleicht von den Karpathen her, einwandert, wenigstens wird er 1855 in der Elbniederung bei Pardubitz, 1871 bei Brandies und Königsgrätz und in demselben Jahre an der Moldau und im Böhmerwalde beobachtet, an der letzleren Lokalität kann er indessen recht gut relikt sein und hier gebrütet haben.

Die Ursachen des Vorrückens eines Vogels von Nordosten nach Südwesten und wohl auch das Herabsteigen von den Bergen ins Thal, wie es bei dem Krammetsvogel seit 80 Jahren stattfindet, sind nicht recht klar: es ist kaum anzunehmen, daß

die Lebensbedingungen, die Mitteldeutschland heutigen Tages bietet, dem Thiere besser zusagen sollten, als jene, die ebenda vor 100 Jahren herrschten, — zu Bechstein's Zeit brütete der Vogel in Thüringen sicher nicht, wo er jetzt häufig ist. Es wäre möglich, daß in dem Naturell des Vogels eine Veränderung vor sich gegangen wäre, daß er anfängt, sich besser anzupassen und in neue Verhältnisse zu schicken. Undenkbar ist das keineswegs, — mit einer nahen Verwandten dieser Drossel, mit der Amsel, ist das und in verhältnißmäßig kurzer Zeit geschehen.

Von diesem Vogel schreibt noch 1834 ganz ähnlich wie Bechstein 40 Jahre früher ein so ausgezeichneter Beobachter wie Konstantin Gloger Folgendes: „Ein sehr schüchterner, die Einsamkeit liebender, sehr gern versteckt lebender Vogel, wählt die Amsel die bewachsensten Stellen fruchtbarer und nasser Laub-, gemischter und Nadelhölzer. Sie begiebt sich deshalb nicht ohne Noth auf's Freie, verweilt in kleinen Feldhölzern oder in lichten und trockenen Gebüschen selbst auf der Wanderung nicht lange und setzt sich fast niemals frei oder selbst auf einen nur etwas hohen Baum."

Gleicht dies Bild der Amsel, die wir kennen? Ganz gewiß nicht! Hier, in dem volk- und verkehrreichen Leipzig, treibt sie sich zänkisch und laut in den Anlagen der Promenade und in den dieser benachbarten Gärten der äußeren Stadt, nicht gerade zum Vortheil anderer Singvögel, in großer Zahl herum und schon an schönen Märzabenden flötet sie ihr herrliches Lied von den winterlich dürren Gipfeln der Bäume an der Pleisenburg oder von den Firsten der Häuser an der Ringstraße!

So vollziehen sich tagtäglich in der Thierwelt, die uns umgiebt, Veränderungen, aber meist so geringen Umfangs, daß sie unserer Aufmerksamkeit entgehen, aber in einer gewissen Zeit

muß die Summe aller dieser, wenn im Einzeln auch noch so kleinen Veränderungen schließlich doch eine beträchtliche werden, und Forscher kommender Geschlechter werden, wenn sie diese Thatsache übersehen, leicht dazu gelangen, unsere heutigen Beobachtungen für ungenau und falsch zu halten.

Es hat nun das Bedürfniß, sich auszubreiten, das als Folge der Vermehrung allen Thierarten innewohnt, nicht allein östliche Vögel veranlaßt, westwärts zu wandern, sondern auch eine Reihe südeuropäischer und afrikanischer vermocht, im nördlichen Europa eine neue Heimat zu suchen.

Vier Straßen sind es, auf denen diese Vögel nordwärts vordringen: die eine geht entlang dem atlantischen Ozean, man kann sie die *atlantische* oder *ozeanische* nennen, und auf ihr sind viele Pflanzen und Thiere, Insekten, Mollusken (z. B. Geomalaca maculosus, Fruticicola cantiana, Azeca Menkeana, Cyclostoma elegans ꝛc.) nach Norden, und von Landvögeln z. B. Provencesänger (Sylvia provincialis) bis Südengland und wohl auch die Felsentaube (Columba livia) bis zu den felsigen Hebriden, Orkney- und Shetlandinseln, ja bis zu den Faröer und nach Norwegens Küste vorgedrungen.

Eine zweite Straße geht westlich um die Alpen herum, die Rhone, Saône und Doubs aufwärts, den Rhein entlang nach Norden und dessen Seitenthäler (z. B. Main, Mosel) östlich und westlich hinauf: dies ist die *rhenanische* Straße, auf der, wie oben schon bemerkt, wahrscheinlich auch jene Bienenfresserkolonie bis zum Kaiserstuhl vorgedrungen war.

Die dritte Straße kann man die *austro-hungarische* nennen: sie geht östlich um die Alpen herum und donauaufwärts, giebt aber bald Seitenstraßen ab, von denen diejenige, welche marchauf- und oderabwärts verläuft, sowie die, welche durch Böhmen, vielleicht entlang der Moldau, zur Elbe geht und dieser nordwestlich folgt, die wichtigsten sind. Die vierte

östliche Straße, die für uns in Betracht kommt, ist die Theiß-Weichsel-Ostseestraße, welche man vielleicht nicht unpassend als sarmato-baltische bezeichnen kann. Diese beiden letzteren Straßen dienen, wie schon zur Genüge hervorgehoben wurde, auch den südöstlichen Vögeln als Einwanderungswege nach Westeuropa.

Die Zahl der Vogelarten, welche seit dem Aufhören oder der Beschränkung der postdiluvialen Wälderperiode auf diesen Straßen vorgedrungen sind, mag eine recht bedeutende sein: aber für viele, wie z. B. für die Würger, Fliegenschnepper 2c. läßt es sich nur muthmaßen, daß sie zu ihr gehören. Wahrscheinlicher wird die Sache, wenn es sich um Vögel handelt, die in Deutschland nur in einer oft dazu noch seltenen Art vorhanden sind, aber in Südeuropa, Afrika und weiter in Indien in derselben und in mehreren oder gar vielen verwandten Orten vorkommen. In einigen wenigen Fällen vermögen wir sogar Ort und Zeit der Einwanderung, theilweise wenigstens, nachzuweisen.

Wahrscheinlich sind die beiden Segler (Cypselus apus und melba) solche Eindringlinge in unsere resp. in die europäische Fauna, denn sie haben hier, abgesehen von der Nachtschwalbe, die aber auch als Autochthon sehr fraglich ist, absolut keine Verwandte, und ein Vogel, der wie der Mauersegler blos drei Monate vom Jahre im nördlichen Europa sich aufhielt, ist doch nur in sehr bedingtem Sinne ein einheimisches Thier. Daß er schon bis zum Rammfjord (66° 18′) und bis in die Nähe von Archangel vorgedrungen ist, spricht nicht gegen ein verhältnißmäßig spätes Einwandern, denn der Vogel ist ein so ausgezeichneter Flieger, daß es Entfernungen so zu sagen für ihn gar nicht giebt, wahrscheinlich wird er auch sein Vordringen nach Norden aus demselben Grunde an gar keine besondere Straße gebunden haben. Daßelbe gilt auch vom Kuckuck (Cuculus canorus), welcher der einzige Vertreter seiner Gattung,

ja seiner Familie, in Europa ist, während diese Familie sonst in der alten Welt fast 160 Arten zählt und von dem eigentlichen Geschlechte Cuculus noch 21 Arten Afrika, Südasien und die australische Inselwelt bis Australien hin bewohnen.

Echte Pirole (Oriolus) giebt es 24 Arten, von denen 22 auf Afrika und Indien beschränkt sind; einer geht ganz im Osten der alten Welt bis zum Amur, und in Europa, zugleich aber auch in Westasien und Nordwestafrika (Algier!) kommt als Brutvogel nur unser gewöhnlicher vor. Im westlichen Europa geht er nicht so weit nördlich, wie im östlichen; — er wird wohl die westlichen Straßen noch nicht so lange wie die östlichen frequentiren: so ist er in England kein Brutvogel, sondern nur ein sehr seltener Gast; in Oldenburg soll er erst im vorigen Jahrhundert eingewandert sein, und während er in Holstein und Lauenburg noch nistet, fehlt er auf Jütland und ganz Schweden. In Ostpreußen brütete er schon 1784 (in der „Johannisburger Wildniß". Bock); 1837 kam er zwar alle Jahre bei Petersburg vor, war aber selten, doch schon 35 Jahre später wird er ein häufig dort nistender Vogel genannt. Aehnlich dürfte es sich mit der Turteltaube (Turtus auritus) verhalten; auch sie ist die einzige von 24 Arten, die aus den warmen Ländern der alten Welt nach Europa vordringt, während sie aber in Nordwestafrika und Südeuropa sehr häufig, auch im südlichen Deutschland bis Thüringen keineswegs selten ist, findet sie sich in Norddeutschland nur noch stellenweise und hat sich erst seit 1850 in Schonen (Südschweden) als Brutvogel angesiedelt.

Der Eisvogel (Alcedo ispida) ist der einzige seiner, in der alten Welt circa 120 Arten zählenden Familie und seines aus 9 Arten bestehenden Geschlechts, der Europa bewohnt und gleichfalls nach Norden hin immer seltener wird. In der Mark ist er durchaus nicht häufig, in Oldenburg soll er gar nicht brüten, in Pommern nur sehr einzeln vorkommen. Bechstein sagt von

ihm (1794), er sei in Dänemark eine Seltenheit, aber Kjärbölling nennt ihn (1850) eben dort an geeigneten Orten häufig. Auch in Großbritannien ist er keineswegs gemein, fehlt sogar in dem gebirgigen Schottland wie in Skandinavien, obgleich durchaus nicht einzusehen ist, weshalb dem wetterfesten Vogel die dortigen fischreichen Bäche weniger behagen sollten als die der Schweiz, wo er doch Sommers und Winters sich bis über 4000 Fuß hoch in den Alpen findet.

Die Sippe der Wiedehöpfe besteht aus 6 Arten, die aber zum Theil wohl nur lokale Rassen des gemeinen Wiedehopfs (Upupa epops) sein dürften; Afrika mit seinen zahlreichen, dungproduzirenden und so Insekten anlockenden großen Säugethieren ist so recht das Land für diese Mistfinken, von denen nur einer, meist dazu noch sehr vereinzelt auftretender Europa gegenwärtig bewohnt, nördlich kaum über Dänemark hinausgeht und in England, trotz seiner Heerden, nur ein seltener Irrgast ist. Auch er bildet durch seinen ganzen Habitus, wie der Pirol, der Eisvogel und die Blauracke, eine fremdartige Erscheinung in unserer Fauna, — alle diese Vögel verbreiten entschieden einen exotischen Nimbus um sich.

Diejenigen nach Norden vordringenden Vögel, die uns noch zu betrachten übrig bleiben, stehen in unserer Thierwelt lange nicht so isolirt, sie haben sogar nahe Verwandte in ihr und gehören echt europäischen Familien und Gattungen an.

Das interessanteste Thierchen unter ihnen ist das Hausrothschwänzchen (Sylvia tithys), ein Vögelchen, in den meisten Theilen Deutschlands so populär, aber weit beliebter als der Spatz, bei uns zu Lande ein zutraulicher Hausgenosse des Menschen, in seiner Art auch ein Folger der Kultur, aber nicht der Ackerbau treibenden, sondern der steinerne Häuser, Kirchen, Paläste, Thürme und Festungen errichtenden, — der, wie der Mauersegler und die Schwalben, zu meinen scheint,

diese Bauwerke seien Felsen, die sich in immer erfreulicherer Menge von Jahr zu Jahr in Europa mehren und in denen außer ihm zufällig und lästig genug Menschen mit ihren bösen Kindern und schlimmen Katzen hausen.

Die Wiege dieses munteren Gesellen scheint in der westlichen und mittleren Schweiz gestanden zu haben; hier kommt er nach Tschudi vom Aufenthalt der Nachtigall, der Ebene, bis zur Heimat des Flühvogels an der Grenze des ewigen Schnees, ja darüber hinaus vor. Bei Lyon findet er sich ausschließlich im Gebirge und geht nur, wenn ihn zu arge Kälte vertreibt, in die Ebene hinab. Von den Alpen hat er sich südwärts gewendet, findet sich selten auf Sardinien, häufiger bei Florenz, erscheint um Neapel nur im Winter, hat aber in Sizilien hoch am Aetna unter ähnlichen Verhältnissen wie in den heimischen Alpen eine Niederlassung gegründet. Westlich von den Alpen und ihren Ausläufern ist der Vogel selten; die Provence zählt ihn nicht unter ihre Brutvögel; in den spanischen Gebirgen tritt er blos vereinzelt auf; in Murcia erscheint er erst, wenn sein dort häufiger, nächster Vetter, das Gartenrothschwänzchen (S. phoenicurus) weggezogen ist; in Portugal ist er sehr selten, auf den Canaren, den Balearen und in Algier fehlt er, obwohl der Gartenrothschwanz in allen diesen Gegenden brütet. Es ist überhaupt bemerkenswerth, daß diese beiden Vögelchen nicht gut neben einander gedeihen, — bei uns zu Lande wird phoenicurus in dem Maße seltener wie tithys zunimmt.

Auch auf der östlichen europäischen Halbinsel ist der Hausrothschwanz eine Seltenheit, in Istrien zeigt er sich nur im Winter; in Bulgarien sah ihn Finsch nur ein einziges Mal, auf Naxos kommt er gar nicht vor und die Cycladen besucht er nur während der kalten Jahreszeit. In der Krim sah ihn Goebel (1874) mehrmals, so auf den Ruinen des Malakoff, zu

denen das melancholische Liedchen des kleinen „Frühauf — Spät in's Bett“ vortrefflich paßt.

Nach Deutschland ist der Vogel auf der rhenanischen, austro-hungarischen und vielleicht sarmato-baltischen Straße eingewandert. Vom Rhein kannte ihn vor 300 Jahren schon Geßner, der ihn von Straßburg erhielt; Landois sagt (1885), er sei erst in neuerer Zeit in den Ebenen und Dörfern Westfalens einheimisch geworden und auf dem Teutoburger Walde ist er im Zunehmen begriffen. Nach Oldenburg wanderte er erst 1820 ein, hat aber sehr zugenommen, und auf Sylt ist er jetzt häufig, während er 1857 dort nur sehr selten brütete. In der Umgegend von Leyden in Südholland war er, als ich (bis 1871) dort ansässig war, nicht vorhanden, ebenso fehlt er in England und 1854 wird er als der seltenste schwedische Sänger bezeichnet, der dort kaum brüte und nur bei Upsala und Stockholm einige Male geschossen worden sei. Brehm sagt zwar, der Vogel finde sich neuerdings auf den Faröer und in Südschweden, setzt aber nicht hinzu, ob als Brutvogel, worauf es doch hauptsächlich ankommt; woher er überhaupt diese Angabe hat, weiß ich nicht, mir ist sie sonst nirgends begegnet, so wenig wie diejenige, nach der genannter Forscher mittheilt, Sylvia tithys sei seit 1829 nach England eingewandert; im Gegentheil, Macgillaway sagt (1834) nur, in dem genannten Jahre sei das erste bekannte britische Individuum bei London geschossen, 1830 ein zweites bei Bristol und ein drittes bei Brighton; 1833 eins in Devonshire und 1835 abermals eins bei Bristol, und achtzehn Jahre später bezeichnet Mudie den Vogel als einen Irrgast in England (a british straggler).

Im Osten von Deutschland findet sich das Thierchen in Oberungarn brütend, 1879 ist es häufig bei Wien, 1870 wird von ihm gesagt, daß es, wahrscheinlich der Elblinie folgend,

häufiger und häufiger in Böhmen werde, und schon vor dreißig Jahren wird es ein nicht seltener Bewohner der Stadt Schwerin genannt.

Auf der Oderlinie findet es sich 1880 bei Neustadt in Oberschlesien seltner als der Gartenrothschwanz; 1857 ist es nicht selten bei Stettin, während es in demselben Jahre in Köslin noch nicht vorkommt, auch acht Jahre später als überhaupt selten in Pommern bezeichnet wird. Anfang der siebziger Jahre heißt es von ihm, in Kurland sei es „vielleicht" einmal bei Liebau gesehen worden; um so überraschender ist es, daß der Vogel, wohl der Dnjepr-Dünalinie nachgewandert, in demselben Jahre als überall gemein in Petersburg bezeichnet wird, wo er 35 Jahre vorher noch vollkommen fehlte.

Auch ein anderer Verehrer steinerner Bauwerke fängt an von Süden her bei uns einzurücken, der Steinsperling (Petronia stulta); aber einen Kulturfolger kann man das Vögelchen eigentlich nicht nennen, dazu ist es gewissermaßen zu romantisch, — ihm haben es nämlich die alten Ritterburgen angethan, am meisten die sagenumwobenen Ruinen am Rhein und an der Mosel, neuerdings auch die „an der Saale kühlem Strande", so die Lobdaburg bei Jena lustigen Andenkens, und mit den sechziger Jahren hat er sich bei Gotha eingestellt.

Mit dem Steinsperling sind aber die steinliebenden Einwandrer noch nicht erschöpft: der größte und schönste von ihnen, der Steinröthel (Petrocossyphus saxatilis), bewohnt als ein Landsmann des Hausrothschwanzes ursprünglich die Alpen und ist von ihnen aus zunächst rheinabwärts gewandert und findet sich seit etwa 60 Jahren nicht sehr selten bei Hammerstein, Rheinbröhl bis Ehrenbreitenstein hinab, ist dann das Moselthal hinaufgestiegen, ebenso im Osten dem Main gefolgt, zeigt sich, aber selten, im Taunus bei der Ruine Falkenstein (1853), dann in den burgähnlichen, jurassischen Dolomitfelsen der fränkischen

Schweiz, hin und wieder an Steinwänden des Thüringerwaldes und seit 1849 in Steinbrüchen bei Goslar am Harz. Diese letzte Kolonie stammt aber vielleicht von solchen Einwanderern ab, welche die östliche Donau-Elbe-Straße vorgezogen hatten, denn auch dieser folgt der Vogel: so finden wir ihn (1870) brütend auf der Ruine Dürrenstein in Oberösterreich und an den steilen Flußufern der Moldau und Elbe bis gegen Prag; wahrscheinlich wird er auch in der sächsischen Schweiz vertreten sein.

Hier ist wenigstens ein anderer kleinerer Südländer und der lieblichste von allen vorhanden, der Girlitz (Serinus hortulanus). Dieses reizende Finkchen kommt in ganz Südeuropa vor, ist sowohl in Sizilien als in Portugal gemein und muß schon ziemlich zeitig in das südwestliche Deutschland eingewandert sein; bereits 1818 ist es, vom Rhein abgeschwenkt und dem Main folgend, um Frankfurt a. M. nicht selten, tritt aber erst 17 Jahre später bei Hanau auf und erreicht 1883 Würzburg. Aus der Neuwieder Gegend wird es 1854 als Brutvogel aufgeführt, obwohl es nach Malherbe schon, wahrscheinlich der Mosel aufwärts folgend, in den 30er Jahren in Lothringen heimisch geworden war.

Im Südosten ist der Vogel in Ungarn häufig, donauaufwärts bei Wien (1879) geradezu gemein und ist auf dieser Straße direkt bis Bayern vorgedrungen. 1850 erschien er auf der abgezweigten Donau-, Moldau-, Elbe-Straße bei Bensen an der Moldau, fünf Jahre darauf 25 Kilometer weiter abwärts bei Budweis, indem er, wie in dieser Gegend das Volk glaubt, sich mit dem Rapsbau immer mehr ausdehnt. Der Elbe folgend zeigt er sich 1870 öfter bei Schandau in der sächsischen Schweiz, seltener eine Stunde weiter flußabwärts im Bielagrunde, obwohl schon 18 Jahre vorher in der Lößnitz bei Dresden ein nistendes Pärchen beobachtet worden war und der

Girlitz nach Liebe bereits 1859 einen erfolglosen Versuch gemacht hatte, sich im Elsterthale niederzulassen, was 1871 einem Pärchen glückte, dem im Jahre darauf ein zweites folgte und 1873 hatten sich schon ihrer sieben bei Gera etablirt.

Auf der Donau-March-Oder-Linie ist der Finke in Oberschlesien eingedrungen, ist 1866 bei Breslau, wo er zwanzig Jahre vorher ganz unbekannt war, ziemlich zahlreich geworden; zeigte sich bereits 1850, aber sehr vereinzelt, in der Lausitz, wird aber von Jahr zu Jahr häufiger und besiedelt von hieraus die benachbarten sächsischen Gegenden (z. B. 1867 Marxdorf) und Ende der 70er Jahre hat er Frankfurt a. O. und Berlin erreicht.

Ganz ähnlich ist die Zaun- und Zippammer (Emberiza cirlus und cia), sowie der Wiesenschmätzer (Pratincola rubicola) von Süden her bei uns eingewandert und gewinnt alljährlich an Terrain, und ich bin überzeugt, hätten wir aus älteren Zeiten zuverlässige Nachrichten über die Vogelwelt Deutschlands, es würde sich dann nachweisen lassen, daß die Zahl der eingewanderten, ursprünglichen Fremdlinge eine noch weit bedeutendere ist und daß Severzow mit seiner paradoxen Behauptung, Europa habe gar keine eigene Vogelfauna, bis zu einem gewissen Grade Recht hat!

Doch — zu lange wohl schon habe ich die Geduld meines Lesers in Anspruch genommen, er gestatte mir noch, daß ich mit einer Bemerkung von C. Fraas von ihm Abschied nehme, eine Bemerkung, die vor vierzig Jahren wahrlich schwieriger als heute zu machen war und die für die damalige Zeit eine ganz andere persönliche Erkenntniß und Urtheilskraft beweist, als sie in unseren Tagen verrathen würde, in unseren Tagen, die der glänzenden Untersuchungen und der geistreichen Hypothesen eines Lyell, Darwin, Wallace und ihrer Schüler und Nachfolger sich erfreuen.

„In der Thal," sagt Fraas (vgl. Note 6 S. 50), „wir halten die Veränderungen der organischen Natur in der Zeit, welche der Historiker zu durchwandeln imstande ist, für sehr bedeutend, für so wichtig selbst, daß sie die noch jetzt bestehende organische Welt im höchsten Grade berührte, ja daß viele in die Epochen der Erdbildungsgeschichte verwiesenen Erscheinungen bezüglich des Thier- und Pflanzenreichs lediglich noch im Kreise der dämmernden Geschichte oder im hellen Lichte ihrer vollen Tagesklarheit zur Beobachtung vorliegen."



Anmerkungen.

[1]) Noch während der Eiszeit und nach ihr fanden vulkanische Ausbrüche in der Gegend von Andernach und Neuwied statt. Tacitus, Anm. XIII, 57. Schaafhausen, „Korrespondenzblatt d. deutsch. Gesellsch. f. Anthropologie", 1883, p. 123.

[2]) Gloger, Const., im „Journal für Ornithologie", VIII. Jahrg., 1860, p. 159.

[3]) Nehring, Alf., im „Archiv für Anthropologie", B. XI, in der „Zeitschrift d. deutschen geol. Gesellschaft", 1880, und in den „Verhandlungen der k. k. österr. geolog. Reichsanstalt", 1880, Nr. 12. Vergl. auch J. N. Woldrich, ebenda, Nr. 15.

[4]) Vergl. Rütimeyer, „Veränderung d. Thierwelt der Schweiz seit Gegenwart des Menschen."

[5]) Preller, L., Römische Mythologie, p. 101.

[6]) In seiner Schrift „Klima und Pflanzenwelt in der Zeit", 1847.

[7]) Hauptsächlich aus sanitären Rücksichten; der Teich wurde erst 1480 von Herzog Wilhelm III. von Weimar angelegt, doch muß schon früher ein See dagewesen sein, wenigstens hieß der dabei gelegene Ort schon 1332 Suanse. Vergl. Kronfeld, L., „Landeskunde des Großherzogthums Sachsen-Weimar-Eisenach", II. Theil, p. 90—91.

[8]) Vergl. „Linnaea", neue Folge, VIII. B., p 511.

[9]) Z. B. zeigte sich Plusia cheiranthi 1870 einzeln, 1871 zu hunderten um Breslau. A. v. Homeyer, „Journal für Ornithologie", XX. B., 1872, p. 75.

[10]) Vergl. Martens, E. v., „Sitzungsber. d. Gesellsch. naturf. Freunde", Berlin, 1883, p. 100.

[11]) Köppen, „Beitrag z. Kenntniß des russischen Reichs, 1883 (2), VI.

[12]) Martens, E. v., im „Zoolog. Garten", Jahrg. 1865, p. 50 und weiter 89.

[13]) Unsere Form (Passer domesticus) kommt auch in Aegypten vor; Vierthaler (Naumannia, 1855, p. 378 u. 474, und 1856, p. 72) beobachtete sie dort. Es ist mir aber sehr wahrscheinlich, daß der Vogel hier ein aus Norden eingewanderter Neuling ist. In Sibirien erschien der Haussperling im Flußgebiete des Ob unter dem 64° n. Br. im Jahre 1735 und in Narzin unter dem 59. im Jahre 1739 (Pallas, Zoographia Russoasiatica, B. II, p. 30). Radde berichtet (vergl. A. v. Homeyer, die Wanderungen der Vögel p. 269) über neuere Einwanderungen des Sperlings in Sibirien. Der Feldsperling (Passer montanus) dürfte sich als Art von Haussperling schon in der ursprünglichen Heimat, in Mittelasien abgetrennt haben; auch er scheint ein Folger der Kultursteppe zu sein.

[14]) Vergl. Bock, „Naturgeschichte von Ost- und Westpreußen", Theil IV, p. 410.

Druck von J. F. Richter in Hamburg.

Wilhelm von Humboldt.

Von

Dr. K. Bruchmann,

Berlin.

Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1887.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Inhalt.

Zeitabschnitte und innere Epochen der Geschichte fallen nicht zusammen. Zusammenfassung des Jahrhunderts als einer Einheit. Das 18. Jahrhundert. Wann beginnt das 19.? Das 18. Jahrhundert in Deutschland seit 1740. Humboldt ein Vertreter des 18. Jahrhunderts. Seite 5—7.

A. Sein Leben. Geburt. Familie. Unterricht. Universität, Frankfurt a. d. Oder, Göttingen. Studien; Neigung für Literatur, die Griechen. Ein Jahr Staatsdienst; Heirath, Privatleben. Beschäftigung und Verkehr. Politische Thätigkeit in Rom und Wien. Tod. S. 8—10.

B. Seine Gedanken und Bestrebungen. S. 10—33.

a. Die schöne Literatur und die Wissenschaft. Studium der klassischen und anderer Völker. Idee der Humanität. Sprachstudium. Anthropologisches Interesse. Verschiedenheit der Sprachen. Die Aufgabe des Geschichtsschreibers. Philosophie: die Ideen. Das Unendliche. Sprechen und Verstehen, Ursprung der Sprache. Seine Probleme noch immer lebendig. S. 10—21.

b. Politische Gedanken. Freiheit und Harmonie der Persönlichkeit. S. 21.

c. Kritische Zusammenfassung seiner Persönlichkeit. Aesthetisiertes Genußleben. Er will studiren und lernen, nicht produziren und lehren. Vielseitiges Interesse. Gedankenschwelgerei; über Goethe. Die Griechen und Inder. Vorliebe für metaphysische Betrachtung und die höchsten und abstraktesten Ideen. Gegensatz gegen das 19. Jahrhundert. Die Briefwechsel des 18. Jahrhunderts. Das Weibliche. Abhandlung über den Unterschied der Geschlechter. Charlotte Diede. Gegensatz unserer Geschichtsbetrachtung gegen die des 18. Jahrhunderts. Der Mechanismus der Dinge und Begebenheiten. Was wirkt in der Geschichte? Ernährungsverhältnisse. Ausblick auf die Zukunft. Zwei Sonette von Humboldt. S. 22—33.

Literarische Nachweisungen. S. 35—36.

Wilhelm von Humboldt.*

Die Zeitabschnitte, durch welche wir den Verlauf der Dinge zu unterscheiden gewohnt sind, und die Zeit selbst erhalten leicht einen mythologischen Anstrich, so daß sie ihren rein formalen Charakter in den Wendungen unserer Sprache oft in einen inhaltlich bereicherten, individuellen verwandeln. Nicht die Kühnheit von Shakespeare's Rhetorik, welche die Zeit nicht selten poetisch versinnlicht, sondern die sprachliche Gewohnheit des täglichen Lebens zeigt uns jene Neigung zu poetisch-mythologischer Auffassung und zwar um so stärker hervortretend, je größer die zu einer Einheit zusammengefaßten Zeitabschnitte sind.

Schon das Jahr, welches doch nur eine formale Einheit bildet, insofern es lediglich durch eine physikalisch-astronomische Thatsache bestimmt ist, erhält eine mystische Färbung,** wenn der unverdrossene Sylvester-Redner pathetisch vom alten Jahr Abschied nimmt und das „liebe neue Jahr" willkommen heißt. Noch kühner ist die Personifikation eines Jahrhunderts oder gar die jener Gaudy'schen Jahrtausende, welche von den Pyramiden

---

* Dieser Aufsatz ist nicht zu verwechseln und keineswegs inhaltsgleich mit meinem Artikel, welcher in der „Deutschen Rundschau", Dezember 1884, S. 400—413, abgedruckt ist.

** Vgl. sogar H. an eine Fr., I, 81, S. 76, 83, 85, 155, 195, 198, 225, 294.

herabsehen. Ueberall bei solchen sprachlichen Wendungen (ganz von so gewöhnlichen Redensarten abgesehen wie „die Zeit heilt alle Wunden") macht sich die Herrschaft der Zahl geltend. Das Jahr, das Jahrhundert werden als Einheiten gedacht, nicht ohne individuelles Gepräge, nicht ohne einen gewissen Charakter, welcher nicht sowohl den von ihnen umschlossenen Begebenheiten als vielmehr ihnen selbst zukommt, obgleich sie doch nur die Form oder der Rahmen desjenigen sind, was geschieht und durch sein eigenes Wesen bestimmt wird und wirken kann.

So reden wir in Deutschland z. B. vom 18. Jahrhundert nicht nur in rein chronologischem Sinne, sondern auch so, daß wir damit eine inhaltliche Bestimmung des Wesens von Personen oder Ereignissen jenes Jahrhunderts verbinden. Dabei liegt die Anschauung zu Grunde, daß das 18. Jahrhundert einen einheitlichen und scharf ausgeprägten Charakter besitzt, welcher sich in allen oder den meisten Erscheinungen dieses Jahrhunderts bewährt. Und zwar schwebt uns bei dieser Redeweise als Gegensatz nicht ein beliebiges anderes Jahrhundert vor, sondern gewöhnlich das, in welchem wir leben, das 19. Obgleich chronologisch so klar wie irgend eine andere in Zahlen gegebene historische Bestimmung, läßt sich wohl nach Seiten des Inhalts die Frage aufwerfen, wann das 18. Jahrhundert zu Ende sei und das 19. anfange.

Denn wir haben nun einmal die Anschauung, daß das 18. Jahrhundert seinen vom 19. verschiedenen Charakter besitzt, und man wird kaum glauben wollen, daß sich die Scheidung der spezifischen Eigenthümlichkeiten des 18. und 19. Jahrhunderts mit dem Jahre 1799 oder 1800 vollzogen hat. Kurz: so lange Zeiträume, wie ein Jahrhundert, haben weder einen inhaltlich bedeutsamen Abschluß nach Jahren, noch in der Regel ein so gleichmäßiges Vorherrschen wesentlicher Züge, daß es erlaubt ist, sie beinahe zur Einheit eines mythologischen Wesens

zusammenzufassen. Der Grund davon, daß wir diesen logischen Irrthum begehen, scheint der zu sein, daß wir mit vorschneller Induktion von einer Einzelheit oder einigen Einzelheiten einer Epoche glauben eine charakteristische Bezeichnung ihres gesammten Wesens hernehmen zu können.

Wenn nun Wilhelm von Humboldt trotzdem als „ein Mann des 18. Jahrhunderts" hier vorgeführt wird, so erwächst die Pflicht festzustellen, in welchem Sinne hier vom 18. Jahrhundert die Rede sein kann. Es kann nur heißen, daß er so war, wie in einer gewissen Epoche des 18. Jahrhunderts mehrere bedeutende Leute waren, oder wie der geistige Habitus seiner Zeit im allgemeinen war, ein Habitus, welchen wir als im 19. Jahrhundert verschwunden betrachten. Dagegen kann es nicht bedeuten, daß uns Humboldt's Leben und Denken wie ein Paradigma für das ganze 18. Jahrhundert gelten müßte.

Für uns Deutsche bekommt das 18. Jahrhundert überhaupt, wie mir scheint, erst mit dem Jahre 1740, in welchem Friedrich der Große den Thron besteigt, sein Gepräge oder seinen Werth und gerade die eigenthümlichen Züge, an welche wir zu denken pflegen, wenn wir es dem 19. Jahrhundert entgegensetzen.

So mannigfach die Bestrebungen sind, welche eine Zeit zu bewegen vermögen, so wenig bedarf es immer einer allseitigen Berücksichtigung jener Bestrebungen, um einen einzigen Vertreter der Zeit zu verstehen oder zu erklären: dies pflegt nur ausnahmsweise der Fall zu sein. So brauchen auch wir hier nicht auf die politischen, sozialen, religiösen, künstlerischen und wissenschaftlichen Verhältnisse Rücksicht zu nehmen, sondern, da Humboldt wesentlich eine wissenschaftliche Persönlichkeit war mit lebhaften künstlerischen Neigungen, so wird es genügen, den Schauplatz seines Wirkens nur in der Gegend zu beleuchten, in welcher er charakteristisch wirksam war, in der wissenschaftlichen Literatur.

Doch zunächst haben wir uns in Kürze seine äußeren Schicksale, den Gang seines Lebens zu vergegenwärtigen.

Wilhelm wurde am 22. Juni 1767 in Potsdam als Sohn des Majors und Kammerherrn Alexander Georg von Humboldt* geboren, seine Mutter war eine geborene von Colomb, er war also zwei Jahre älter als der 1769 geborene Alexander. Bis in die Mitte der 70er Jahre genoß er den Unterricht des berühmten Joachim Campe** und hatte Gelegenheit, Vorträge des Popularphilosophen Engel zu hören. Im Herbst 1787 ging er (natürlich ohne „Abiturienten-Examen") auf die Universität nach Frankfurt a. d. Oder, von wo er jedoch schon Ostern 1788 nach Göttingen übersiedelte, welches gerade damals der Mittelpunkt der sogenannten humanistischen Studien war. Hier zeigte sich denn sogleich Humboldt's Neigung für Sprache und Literatur lebendig; denn obgleich er zum Juristen bestimmt und hauptsächlich vorbereitet war, gab er sich eifrig dem Studium des Griechischen hin und trat mit dem Philologen Heyne, dem Hauptvertreter dieses Faches, in persönlichen Verkehr. Immer bereit schönen und geistvollen Frauen zu huldigen, widmete er Heyne's Tochter Therese, welche allerdings schon mit Georg Forster verheirathet war, eine begeisterte Freundschaft. Neben der griechischen Literatur interessirten ihn Geschichte und Politik. Von Göttingen aus reiste er auch mit Campe im Juli 1789 nach Paris.

Mittlerweile war seine Studienzeit beendigt und er machte, nach Deutschland zurückgekehrt, sein juristisches Probejahr ab, um nach dessen Vollendung — den Staatsdienst zu verlassen. Im Jahre 1791 verheirathete er sich mit Caroline von

* Der Name des Geschlechts läßt sich ziemlich weit zurückverfolgen, nach Pott bis ins 8. Jahrhundert. Er lautete Hunibald, Humbald, Hunpold u. s. w. Der Name bedeutet ungefähr „der Kühne".

** Briefe a. e. Fr., I, 44, S. 97. II, 38, S. 342.

Dacheröden und lebte zunächst in glücklicher Muße auf dem Gute Burgörner, in der Nähe von Mansfeld.

Zwar schrieb er (24 Jahre alt) seine Ideen zu einem Versuch die Grenzen der Wirksamkeit des Staates zu bestimmen,* doch beschäftigte er sich hauptsächlich mit den Griechen, besonders mit Pindar und Aeschylus. So kam er in Verbindung mit dem Philologen Fr. Aug. Wolf. Für jene Zeit selbstverständlich war außerdem das Studium Kant's. Im Jahre 1793 besuchte er Schiller in Jena, wo er im Jahre 1794 mit seiner Familie sich aufhielt und mit Fichte und Goethe verkehrte. Durch diese Beschäftigung und diesen Verkehr befestigte sich seine Neigung für Sprache und Literatur so sehr, daß er sich ganz dem Alterthum, besonders dem griechischen, zuwenden wollte. Nach einem weiteren sechsmonatlichen Aufenthalt in Jena im Jahre 1796 (1795 hatte er es verlassen), kehrte er 1797 nach Berlin zurück.

1798 unternahm er eine zweite Reise nach Paris, 1799 von dort aus eine Reise nach Spanien; 1800 kehrte er nach Berlin zurück und hatte nicht lange nachher Gelegenheit, einen lange gehegten Wunsch zu erfüllen: er ging nämlich 1802 als Vertreter Preußens mit dem Titel eines Geheimen Legationsrathes nach Rom, wo er mit der Kurie (Pius VII.) zu verhandeln hatte. Dort blieb er sechs Jahre.

Nach Deutschland zurückgekehrt, erhielt er (1809) in Erfurt die Aufforderung des Königs, die Stelle eines Direktors der Sektion für den Kultus und den öffentlichen Unterricht im Ministerium des Innern zu übernehmen.** Schon ein Jahr nachher trat er aus dem Ministerium aus, um diplomatisch ver-

* Eine Schrift, welche eine Art Fortsetzung erhielt in der „Denkschrift über Preußens ständische Verfassung" im Jahre 1809.

** Die Gründung der Berliner Universität im Jahre 1809 ist Humboldt's Werk.

wendet zu werden. Er ging als außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister nach Wien. Diesmal wurde er lange genug im Staatsdienst festgehalten, denn erst 1817 konnte er Frankfurt a. M. verlassen, um nach Berlin zurückzukehren. Noch einmal mußte er die Heimath verlassen, um nach London zu gehen, doch nur auf kurze Zeit, denn am 31. Dezember 1819 sah er sich genöthigt, seinen Abschied zu nehmen. Er starb in Tegel am 8. April 1835.

Das geistige Leben in Deutschland wird seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts hauptsächlich durch drei Strömungen bewegt: durch Poesie und schöne Literatur überhaupt, durch die Wiederaufnahme der altklassischen Studien und durch den Aufschwung der Philosophie. Während die Reformation eine Art religiöser Freiheit begründete, deren Konsequenzen freilich von den Reformatoren durchaus verneint wurden, begründete die Literaturperiode des vorigen Jahrhunderts (wie Gervinus sich ausdrückt, Einleit. S. 152—176) die geistige Freiheit, während unserem Jahrhundert das Ideal der politischen Freiheit zu erstreben übrig geblieben ist. An der Erringung jener geistigen Freiheit (wenn man den Ausdruck will gelten lassen) haben die Deutschen keineswegs allein gearbeitet; Vielen im Gegentheil wird die glänzende Reihe französischer Schriftsteller ein größeres Verdienst zu haben scheinen, deren wirksamster Vertreter Voltaire gewesen ist. In Deutschland jedoch waren die besten Köpfe der Nation von den einheimischen Bestrebungen der Poesie, Philosophie und der humanistischen Gelehrsamkeit erfüllt, während die politische Regsamkeit aus naheliegenden Gründen gering war. Dies also war die Atmosphäre, in welcher Humboldt's Geist sich vorfand. Wenn schon Vertreter der Poesie nicht genannt zu werden brauchen, so kann kurz erwähnt werden, daß die klassischen Studien durch Herder, Winckelmann und Lessing neu begründet wurden, daß es Philologen gab wie Wolf, Heyne, J. M. Gesner,

Ernesti, einen Dichter und Gelehrten wie J. H. Voß, daß die Zeit einen Kultus des Griechenthums betrieb, welchem die ersten Geister, wie Schiller und Goethe, sich leidenschaftlich anschlossen.

Das Studium der Literatur war jedoch nicht auf die beiden klassischen Völker des Alterthums beschränkt, sondern Herder's umfassende Studien, welche später von den Romantikern fortgesetzt wurden, lenkten den Blick der zu kosmopolitischem Literaturgenuß neigenden Deutschen auf die Stimmen der Völker, welche je in Liedern laut geworden waren, und regten so den Gedanken einer universalen Literaturbetrachtung an. Auf den Universitäten waren jedoch auch, wie in Göttingen, Leipzig, Jena, die historisch-politischen und die mathematisch-naturwissenschaftlichen Disciplinen zum Theil durch glänzende Namen vertreten (Schlözer, Heeren; Haller, Lichtenberg, Blumenbach).

Durch die Hauptbewegung jener Zeit bekamen die Wissenschaften neue Antriebe, und wie die theoretisch-philosophische Betrachtung dann besonders sich zu regen pflegt, wenn neue Thatsachen aus der Erfahrung bekannt geworden sind, so wird auch hier, in dieser Zeit, die Reichhaltigkeit der empirischen Anschauungen Veranlassung zu einer Vertiefung des theoretisch-spekulativen Interesses.

Proben der Literatur wurden in Deutschland bekannt durch die Wiederbelebung der Griechen und durch die Herbeiziehung anderer Völker, endlich gab die einheimische Produktion in Poesie und Prosa, in allen Gattungen der schönen Literatur eine Fülle realer Objekte, um für die theoretische Betrachtung als Grundlage zu dienen. Dazu wurden die griechischen Dichter mit wissenschaftlicher Gründlichkeit erklärt und nach allen antiquarischen Gesichtspunkten erläutert. Homer verdrängte in gewissem Sinne die Bibel, und die deutsche Literatur bekam mehr als billig griechischen Geist und griechische Form.

Ein so rein humanitäres Erzeugniß, wie schöne Literatur, erregte dann mit Nothwendigkeit die Humanität, zunächst in

dem Sinne, daß alle Erzeugnisse des menschlichen Geistes, soweit sie in der Literatur niedergelegt sind, des Studiums werth schienen. Herder hatte das begonnen, die Schüler setzten es fort. Die Verherrlichung der Idee der Humanität ist darum ein typisches Zeichen jener Zeit des 18. Jahrhunderts geworden, und sie spielt bei Humboldt insofern eine große Rolle, als er sich ausdrücklich und wiederholt als ihren Anhänger bekennt.

Wenn zugestanden werden muß, daß zunächst die werthvolleren Erzeugnisse fremder Literaturen in Deutschland bekannt wurden und hauptsächlich wegen ihres Inhalts Aufnahme fanden, so gab es noch eine andere Klasse von ausländischer „Humanität", welche blos durch ihre Form, als Sprache, als geistiges Erzeugniß irgendeiner menschlichen Gemeinschaft den deutschen Geist, besonders aber Humboldt anzog. Seine Sprachkenntnisse erweiterten sich mit der Zeit bedeutend. Seit 1789 lernte die altfranzösische und einen Theil der spanischen Literatur kennen, mit Einschluß der baskischen.* In Rom wurde er mit den amerikanischen Sprachen vertraut, seit 1814 mit dem Sanskrit.

Diese kurze Musterung ergiebt, daß er das Licht, zu welchem sich menschliche Intelligenz entzündet hatte, aller Orten aufsuchte, soweit sie durch die Forschung der Zeit zugänglich gemacht wurden. In Europa kennt er die Hauptidiome (mit dem Slavischen); was in Asien und Amerika sprachlich Erzeugtes zu erreichen war, eignete er sich an, soweit es überhaupt bekannt wurde. Diese Erweiterung des literarischen Gesichtskreises, durch welche die Philologie befähigt wurde ihre Betrachtungen über den Erdball auszudehnen, statt mit altfränkischer Konsequenz die Griechen und Römer zu traktiren, bewirkte jene ethisch gefärbte Formulirung der Idee der Humanität. Gab es doch überall, wo Menschen gelebt hatten, das Wunder einer eigenartigen

* S. Pott l. c. I, CCXX. Werke V, 294.

Sprache, mit eigenartigen Lauten und grammatischen Verhältnissen; eine eigene Welt des Gefühls und einen Kreis von tieferen Ansichten über Leben und Tod, Diesseits und Jenseits, Liebe und Haß und den natürlichen Verlauf der Dinge, in welchen die Menschen hineingestellt sind.

So brachte der historische Gang des Bekanntwerdens fremder Erzeugnisse eine Art geistiger Anthropologie hervor,* ein Studium des Menschen in geistiger Beziehung, eine Art ethischer Aneignung seiner fertigen Gedanken und literarischen Kunstwerke.

Die Masse neuer Sprachen brachte die grelle Verschiedenheit ihres Wesens zum Bewußtsein und reizte somit zu Fragen über diese Verschiedenheit der lautlichen und geistigen Eigenheit der Sprachen an.

Die Zeit brachte es mit sich, daß die Idee der Humanität in den Gemüthern Macht gewann. Die Literaturdenkmäler, auch die deutschen, so mannigfach verschieden nach Form und Inhalt, legten es nahe, sie durch eine Klassifikation zu ordnen, ihre gleichartigen Bestandtheile zu vereinigen und dadurch sowohl die Verschiedenheit der Produkte untereinander, als auch der modernen gegen die antiken, der deutschen gegen die griechischen und indischen u. s. w. festzustellen. Endlich konnte aus solcher Vergleichung eine Theorie, z. B. des Epos und der Tragödie entstehen, welche versuchte antike und moderne Werke als nach historisch-nationaler Nothwendigkeit geworden zu erklären.

Doch berührt diese Aufgabe schon das Gebiet der zünftigen Philosophie. Humboldt wiederholt unaufhörlich, daß der Mensch und alles Menschliche sein einziges Studium sei, so daß wir uns nicht wundern, daß er, der Sprachforscher und Philosoph, auch eine Abhandlung über die Aufgabe des Geschichtschreibers geschrieben hat. Wie die Philosophie, meint er, nach den ersten

* Werke V, S. 176.

Gründen der Dinge, die Kunst nach dem Ideale der Schönheit, so strebt die Geschichte nach dem Bilde des Menschenschicksals in treuer Wahrheit, lebendiger Fülle und reiner Klarheit, von einem dergestalt auf den Gegenstand gerichteten Gemüth empfunden, daß sich die Ansichten, Gefühle und Ansprüche der Persönlichkeit darin verlieren und auflösen. Diese Stimmung hervorzubringen und zu nähren ist der letzte Zweck des Geschichtschreibers. Wenn nun schon selbstverständlich ist, daß er den Lauf der Begebenheiten wieder erzählt, so ist doch seine Aufgabe damit nicht vollständig bezeichnet, sondern es ist vielmehr die, seine Darstellung zum Range eines Kunstwerkes zu erheben, dadurch, daß er den Stoff zu einer gegliederten Einheit umschafft und ihn so geformt eigentlich erst aus sich produzirt. Er muß ihm erst die Form geben. Dies geschieht, wenn wir das Dargestellte als Einheit und Ganzes empfinden (nach Kantischem Ausdruck). Demgemäß ist eine logische Gliederung der Theile erforderlich. Besonders bei Ereignissen wird sie nur dadurch erreicht, daß die Nothwendigkeit der Ereignisse nach Grund und Folge dargestellt wird. Endlich jedoch kommt noch als Zugabe des Historikers eine Idee hinzu, insofern wir nach einem Analogon eines Planes (etwa nach einer Weltregierung) fragen, welcher sich verwirklicht, nach einem Ziel, zu welchem der Gang der Geschichte hinführt, dessen Grillen wir oft eines beschwerlichen Umweges glauben anklagen zu müssen. Diese Idee muß sich uns als eigentlicher Beweggrund enthüllen oder als hypothetischer glaublich machen.

Erst durch diese „idealische“ Ausstattung des empirischen Stoffes vonseiten des Geschichtschreibers wird die Darstellung objektiv, wie die Dinge (nach Kant's Ausdruck) nur dadurch für uns Objekte werden, daß wir sie nach logischen Kategorien betrachten, nach der Kategorie der Einheit, der Substanz mit ihren Accidenzen, der Kausalität.

Für Humboldt's Zeit wird man begreiflich finden, daß Ideen, oder eine Idee den Grund der Welt, der Dinge und der Verhältnisse bildet, obgleich Ideen kein Gegenstand der Erfahrung sind, sondern eine Schöpfung des menschlichen Geistes. Sogleich jedoch werden wir fragen, wieviel solcher metaphysischen Voraussetzungen wir zu machen haben, und ob Humboldt das Problem berührt hat, wie die Ideen es machen, um zu wirken. Er nennt als solche Ideen z. B. Schönheit, Wahrheit, Recht oder ersetzt die beiden letzten durch die Idee der Güte.

Es scheint ihm unleugbar, daß die physische Natur nur ein großes Ganze mit der moralischen ausmacht und daß die Erscheinungen in beiden Gebieten nur einerlei Gesetzen gehorchen. Das Unendliche (der bewegende Grund der Welt) ist eigentlich die einzige Idee, aber sie spaltet sich für die Anschauung des menschlichen Geistes in mehrere. Dies ist ein metaphysischer Glaube ähnlich wie Hermann Lotze ihn ausgesprochen hat, wenn er sagt (Mikrokosmus III. 609): „weder ein Reich der Wahrheit noch ein Reich der Werthe ist früher als das erste Wirkliche, welches die lebendige Liebe ist; diese eine Bewegung zerlegt sich dem endlichen Erkennen in die drei Seitenkräfte des Guten, welches ihr Ziel ist, des Gestaltungstriebes, der es verwirklicht und der Gesetzlichkeit, mit welcher dieser die Richtung nach seinem Zweck innehält".

Der Geist der Menschheit und der Natur ist im Grunde nur einer und eben derselbe. Die Wirksamkeit der Ideen ist sichtbar, aber — unbegreiflich. Was ist denn nun idealisch? Was sind idealische Formen? Wir fragen: Formen wessen? Formen des menschlichen Lebens, der Entwicklung. Solche Formen sind Wissenschaft, Kunst, sittliche Einrichtungen, Recht, Sprache. Diese Formen können in Humboldt's Sinne auch Ideen genannt werden. Idealisch heißt das, was unser Leben an jenen hypothetischen Grund der Welt anknüpft, so daß wir

dadurch als zusammengehörig gedacht werden mit den wahren Zwecken des Weltlaufs, die wir verwirklichen. Ein idealisches Kunstwerk soll uns auf die Unendlichkeit hinweisen; das Unendliche ist die Idee. Wirksam sind die Ideen nur als Schöpfung oder Inhalt des menschlichen Geistes.

Das Hauptinteresse hat nun Humboldt bekanntlich der Sprache zugewendet. Seine metaphysische Betrachtung ist auch hier zunächst bereit zu dem Geständniß der Unbegreiflichkeit. Denn er sagt: „als ein wahres unerklärliches Wunder bricht sie aus dem Munde einer Nation und als ein nicht minder staunenswerthes, wenngleich täglich unter uns wiederholtes und mit Gleichgiltigkeit übersehenes, aus dem Lallen jedes Kindes hervor, und ist (um jetzt nicht der überirdischen Verwandtschaft des Menschen zu gedenken) die leuchtendste Spur und der sicherste Beweis, daß der Mensch nicht eine an sich abgesonderte Individualität besitzt, daß Ich und Du nicht blos sich wechselseitig fordernde, sondern, wenn man bis zu dem Punkte der Trennung zurück gehen könnte, wahrhaft identische Begriffe sind und daß es in diesem Sinn Kreise der Individualität giebt, von dem schwachen, hilfsbedürftigen und hinfälligen Einzelnen hin bis zum uralten Stamme der Menschheit, weil sonst alles Verstehen bis in alle Ewigkeit hin unmöglich sein würde."

In der That, dies hat er mit Recht als räthselhaft bezeichnet, wie denn Verständniß möglich ist. Die Sprache ist offenbar nicht Erzeugniß der Einzelnen. Denn Sprechen setzt zwei voraus und ist nicht denkbar ohne den Erfolg und späterhin die Absicht der Mittheilung und des Verständnisses. Wir können uns wohl denken, daß der erregte Mensch in artikulirte Töne ausbricht: aber ist damit selbstverständlich die Erwartung berechtigt, daß er verstanden werden wird? Nun kann doch der Mensch nicht die Sprache erfunden haben, um sich mitzutheilen; denn ehe er sie besaß, wußte er doch nichts von

jener Möglichkeit einer Mittheilung durch Sprache, von diesem Mittel die persönliche Wirksamkeit um ein neues Organ von unermeßlichem Werthe zu erweitern. Sie ist also an ihm entwickelt und ohne seine bewußte Ueberlegung entstanden. Wenn nun aber verständlich erscheint, daß etwa in einem kleinen Kreise ähnlich organisirter Menschen sich Sprache und gegenseitiges Verständniß (vielleicht mit schwerer Mühe) entwickelt hat, so tritt uns gleich die andere Frage entgegen, woher die Verschiedenheit der Sprachen kommt? Unzweifelhaft ist die Sprache ein so wichtiges Organ des geistigen Lebens, daß sie für die historische Wirksamkeit einer Gemeinschaft Bedeutung hat oder mindestens ist sie ein charakteristisches Zeichen für eine Gesammtheit neben anderen Ausprägungen ihres Geistes, also nicht sowohl Grund als Folge der geistigen Anlage, so daß z. B. die Griechen nicht eine gute Literatur und Kunst hatten, weil sie eine schöne Sprache hatten, sondern Literatur, Kunst und Sprache waren ausgezeichnet, weil sie geistig gut beanlagt waren. Humboldt glaubte nun, daß die Sprache dasjenige Organ des Geistes ist, dessen Entwicklung für die Verschiedenheit der Nationen und ihres Charakters die größte Bedeutung hat.

Doch verliert die Frage nach dem Ursprung der Sprache und nach dem Grunde ihrer Verschiedenheit trotz allem, was Humboldt darüber gesagt hat, kaum den Charakter des Räthselhaften. Nach seiner Weise suchte er das Problem logisch und metaphysisch klar zu machen. Da also die Sprache eine Funktion des Geistes ist, so muß erwiesen, d. h. als logisch möglich oder nothwendig dargestellt werden, daß es zum Wesen des Geistes gehört, Sprache zu erzeugen, daß der menschliche Geist gar nicht gedacht werden kann ohne den Besitz der Sprache, daß die Sprache ein nothwendiges Erzeugniß des menschlichen Geistes ist. Sie ist das unentbehrliche Mittel die reale Welt mit ihren sinnlichen Qualitäten zu einem geistigen, idealgeformten Besitz der

Menschen zu machen. So giebt die Sprache die Vereinigung des Sinnlichen mit dem Uebersinnlichen, des Stoffes mit dem Geiste, des Menschen mit der ewigen Wahrheit.

„Die Ergründung des Zusammenhangs der Sprache (so heißt es einmal) mit der Bildung der Nation ist schon an sich von der höchsten Wichtigkeit und kann als die letzte Frucht des Sprachstudiums angesehen werden. Sie bemüht sich, dem feinen und nie völlig zu begreifenden (sic) Wechselverhältniß des Ausdrucks und des Gedankens näher zu treten und bereitet zu einer der wichtigsten Untersuchungen der Menschengeschichte vor. Denn die Sprachen gehören offenbar zu den hauptsächlich schaffenden Kräften in dieser; und in der Masse der Bildung, welche das Menschengeschlecht bis jetzt erreicht hat, lassen sich sehr wohl diejenigen unterscheiden, welche wesentlich dazu mitgewirkt. Der Einfluß anderer hat sich auf engere Kreise beschränkt, andere sind, ohne irgend eine bleibende Spur in Bildung oder Ideen zurückzulassen, dahin gestorben oder dienen noch auf gleiche Weise dem täglichen Bedürfniß fort und nutzen wissenschaftlich blos durch die übrig gebliebene Kenntniß ihres Baues; aus anderen endlich, selbst roh und ungebildet gebliebenen, ist Kraft und Reichthum auf spätere übergegangen. Alles dies hat die Geschichte zu sondern, mit den übrigen, auf die Schicksale der Menschheit einwirkenden Umständen in Zusammenhang zu bringen, und nachdem sie auf diese Weise die Sprachen als Ursachen betrachtet hat, sie auch als Wirkungen anzusehen.... Die wahre Wichtigkeit des Sprachstudiums liegt in dem Antheil der Sprache an der Bildung der Vorstellungen. Er ist nicht blos ein metaphysischer, das Dasein des Begriffs bedingender; sie wirkt auch auf die Art seiner Gestaltung und drückt ihm ihr Gepräge auf... Sie steht ebenso der Fügung des Gedankens in innerlicher oder äußerlicher Rede vor und bestimmt dadurch auch die Verknüpfungsweise der Ideen, die wieder auf den

Menschen nach allen Richtungen hin zurückwirkt. Das Verfahren der verschiedenen Sprachen ist hierbei sichtbarlich nicht dasselbe. Eine Nation ist eine durch eine bestimmte Sprache charakterisirte geistige Form der Menschheit, in Beziehung auf idealische Totalität individualisirt. Die Sprachen werden nur von Nationen erzeugt, festgehalten und verändert, die Vertheilung des Menschengeschlechts nach Nationen ist nur seine Vertheilung nach Sprachen, und auf diese Weise ist sie es allein, welche die sich in Individualität der Allheit nähernde Entwickelung der Menschheit zu begünstigen vermag."

Doch fragen wir nun nach seiner Ansicht vom Grunde der Sprachverschiedenheit. Die Sprachen sind verschieden, weil die geistige Kraft der Nationen verschieden ist. Woher kommt das? Er gesteht wieder: aus der unergründlichen Tiefe ihrer Individualität. Wie mächtig nämlich (Humboldt ed. Steinthal S. 156) Natur und Geschichte auf die Nationen einwirken, so ist es doch immer jene inwohnende Kraft, welche die Wirkung aufnimmt und bestimmt, und nur dieselben Menschen, nicht Menschen überhaupt, würden unter denselben Umständen zu demjenigen geworden sein, was wir jetzt an diesem oder jenem Volksstamm erblicken. Ohne die reelle Kraft, die bestimmende Individualität an die Spitze der Erklärung aller menschlichen Zustände zu setzen, verliert man sich in hohle und leere Ideen. Alle Erscheinungen im Leben der Nationen finden ihren letzten bestimmenden Grund in der Natur dieser Kräfte, die daher selbst, in Art und Grad, verschieden sein müssen. Daß die menschlich geistige Kraft, die doch wahrhaft individuell nur im Einzelnen erscheint, sich auch in Bildung einer Mittelstufe nationenweise individualisiren mußte, liegt zwar im allgemeinen in dem den Begriff der Menschheit nothwendig bedingenden Charakter der Geselligkeit, allein ganz bestimmt in der Sprache, die nie das Erzeugniß des Einzelnen, schwerlich das einer Familie, sondern

nur einer Nation sein, nur aus einer hinreichenden Mannigfaltigkeit verschiedener, und doch nach Gemeinsamkeit strebender Denk- und Empfindungsweise hervorgehen kann.

Wie überall, so ist auch hier anzuerkennen, daß Humboldt in die Tiefe gegangen ist und Probleme angeregt hat, welche als höchste Ziele der Forschung gelten können. Ein Beispiel möge das veranschaulichen. Noch immer ist es nicht gelungen, eine Verwandtschaft oder Urgemeinschaft des indogermanischen und semitischen Sprachstammes zu erweisen, so daß beide Sprachstämme und die sie vertretenden Völker als spezifisch verschieden zu gelten haben. Nun wäre es eine (übrigens schon öfter vergeblich bearbeitete) schöne Aufgabe, aus der Gesammtheit aller historischen Erzeugnisse beider Stämme, aus ihren Leistungen in Politik, Religion, Sprache, Kunst u. s. w. die Verschiedenheit ihres Geistes darzulegen, also eine auf Thatsachen ruhende Charakteristik des indogermanischen und semitischen Geistes zu geben. Gesetzt, unsere historisch-empirischen Vorarbeiten machten uns schon dazu fähig, so bliebe immer noch die feinere und tiefere Aufgabe, in allen Erzeugnissen eines Stammes ein gemeinsames Gesetz des Fortschritts nachzuweisen, so daß etwa derselbe geistige Habitus, welcher die Sprache charakterisirt, ebenso als Grundzug der Poesie, der Religion und der bildenden Künste hervortritt. Wäre uns schon eine so gründliche Einsicht irgendwo erschlossen worden, so würde das Verständniß des geschichtlichen Lebens jenes Volkes oder jener Völker wahrscheinlich klarer werden in seiner eigenen Konsequenz und in seinem Unterschied gegen andere Völker.

So wenig Humboldt's Anschauung von der Individualität der Völker veraltet ist — denn Forscher wie Th. Waitz, Lotze, Peschel, Gerland haben sich ähnlich geäußert —, so wenig sind die Aufgaben veraltet, welche er aufgestellt hat. Freilich werden wir kaum mit heißblütiger Erwartung an ihre auch nur bald

zu erwartende Lösung glauben dürfen. Daß er in seiner Art auch wieder die Gleichartigkeit der Menschen behauptete, geht aus einer Aeußerung hervor, welche zugleich seine ethische Ansicht von der Geschichte bezeichnet. Er sagt: „Wenn es eine Idee giebt, die durch die ganze Geschichte hindurch in immer mehr erweiterter Geltung sichtbar ist, wenn irgend eine die vielfach bestrittene, aber noch vielfacher mißverstandene Vervollkommnung des ganzen Geschlechts beweist, so ist es die der Menschlichkeit, das Bestreben, die Grenzen, welche Vorurtheile und einseitige Ansichten aller Art feindselig zwischen die Menschen stellen, aufzuheben und die gesammte Menschheit, ohne Rücksicht auf Religion, Nation und Farbe, als einen großen nahe verbrüderten Stamm zu behandeln. Es ist dies das letzte, äußerste Ziel der Geselligkeit, und die Richtung des Menschen auf unbestimmte Erweiterung seines Daseins, beides durch seine Natur selbst in ihn gelegt. Er sieht den Boden, soweit er sich ausdehnt, den Himmel, soweit, ihm entdeckbar, ihn Gestirne umflammen, als innerlich sein, als ihm zur Betrachtung und Wirksamkeit gegeben an .... So fest gewurzelt in der innersten Natur des Menschen und zugleich geboten durch seine höchsten Bestrebungen, ist jene wohlwollend menschliche Verbindung des ganzen Geschlechts eine der großen leitenden Ideen in der Geschichte der Menschheit."

Seine politischen Gedanken können hier kurz bezeichnet werden, weil sie mit seiner Ansicht vom Menschen zusammenhängen und mit seiner Idee von Humanität. Sie halten sich in idealer Allgemeinheit über dem so vielfach verschlungenen Gewebe der politischen Verhältnisse und gipfeln darin, daß es die erste Aufgabe des Staates sei, die Kräfte seiner Bürger zur Entwickelung zu bringen. Nicht darauf komme es an von Seiten des Staates eigentlich zu leiten, zu helfen, zu beglücken, sondern auf die Steigerung der individuellen Fähigkeiten seiner Bürger. Es sei genug, wenn der Staat Sicherheit nach außen und

gesetzmäßige Ordnung im Innern gewährt. Die Persönlichkeit erscheint ihm also als etwas so Werthvolles, daß ihre Ausbildung für die Gemeinschaft das Wichtigste und Nützlichste ist.

Versuchen wir nun eine kritische Zusammenfassung seiner Persönlichkeit zu gewinnen, indem wir noch einige bisher nicht erwähnte Seiten seines Wesens herbeiziehen. Zweierlei müßte dabei klar werden: die Einheit seines Wesens, der Grundzug seiner Natur, welche sich in ihren verschiedensten Regungen wieder erkennen läßt, und zweitens der Unterschied seiner Betrachtungsweise gegen die seiner von ihm angeregten Nachfolger, ein Unterschied, welcher naturgemäß zugleich für das 18. und 19. Jahrhundert bezeichnend ist.

Man kann wohl sagen, daß sein Leben das harmonische Bild eines ästhetisirten Genußlebens ist. Aeußerlich insofern, als er nur sporadisch einem amtlichen Beruf sich hingiebt und, wo er es thut, womöglich seine ästhetische Befriedigung dabei zu erreichen sucht, wie in Rom. Denn von dort schrieb er: ich glaube wirklich, man genießt das Leben nur hier. Der Genuß wird hier ein fruchtbares Geschäft und weckt eine Art Verachtung gegen die Thätigkeit. Das werden Sie nicht sehr lobenswürdig finden, mein theurer Freund, aber es ist wahr; und was giebt es auch eigentlich höheres, als sich und die Natur, die Vergangenheit und die Gegenwart zu genießen? Nur wenn man das thut, lebt man für sich und für etwas Wahres." So war ihm Lernen ein Genuß; viel mehr als Produciren. Ja, gegen letzteres hatte er einen deutlichen Widerwillen. Er sagt:* habe ich mir eine Idee entwickelt, so ekelt es mich an, sie nun auch einem Andern auszuknäueln, und so lange mich nicht äußere Umstände zwingen, überwinde ich diesen Ekel nicht. Ich muß hinzusetzen, daß auch der

* Werke V, 40.

Schatten von Lust, ein thätiges Leben in Geschäften zu führen, nie so sehr in mir erstorben ist, als seitdem ich mit dem Alterthum irgend vertrauter bin. Er wollte lernen, nicht lehren. Alles, was schön und tief war, wollte er genießen. Seine Liebe für poetische und plastische Kunstwerke war unbegrenzt (z. B. an eine Freundin S. 149). So konnte sich seine Gedanken- und Gefühlsschwelgerei nie genug thun. Nicht nur insofern, als er Lieblinge, wie Pindar und Aeschylus mit der Ausdauer und Gründlichkeit des Fachgelehrten bearbeitete und übersetzte, sondern auch insofern, als er die Dinge unermüdlich im Denken hin- und herwendet und immer wieder versucht, ihnen eine neue Seite abzugewinnen. Werden wir es nicht Gedankenschwelgerei nennen, wenn Jemand über Goethe's Hermann und Dorothea ein dickes Buch schreibt? so schreibt, wie Humboldt, daß er eine ganze Aesthetik an diesem Dichterwerk entwickelt? Nun ist freilich nicht jedes dicke Buch ein Zeichen jener Humboldt beigelegten Eigenschaft, allein wer Humboldt's Buch liest, wird finden, daß er nur darum so breit und tief geworden ist, weil jenes Epos und sein Urheber ihm Gegenstand des höchsten Genusses waren.*

Seine Lust, sich zu versenken, zeigt sich auch in der Art, wie er über die Griechen und Inder urtheilt. Die Griechen reißen ihn einmal zu der Uebertreibung hin, alles andere sei doch eigentlich barbarisch im Vergleich mit ihnen. Indischer Tiefsinn oder die ihm ähnliche etwas melancholische Einförmigkeit gewisser Gedanken über das Leben fesselten ihn so sehr, daß er Stücke der indischen Literatur philogogisch bearbeitete und übersetzte. Seine Produktion war fast immer so subjektiv, daß sie eines Interpreten bedurft hätte und daß Leute wie Körner und Kant seinen Tiefsinn anerkannten, wenn sie auch in

* Werke V, 209.

Zweifel waren, ein klares Bild seiner Gedanken aus seinen Schriften erhalten zu haben. Ja, heutzutage geht es uns kaum besser, so daß seine Werke Kommentare erhalten mußten, um verständlicher zu werden.

Die Welt des Gedankens war die Lieblingsstätte seines Geistes.* Ueberall die stetige Vorliebe für die abstrakt philosophische Behandlung der Dinge. Idee und idealisch, Form, Charakter sind ihm Hilfsmittel für die Begreifbarkeit seines Stoffes. Die hohen Regionen der Metaphysik sind ihm die liebsten — so viel er auch empirisches Wissen besaß. Da die Ideen das Unendliche sind und der Grund der Welt wie das Prinzip der Erscheinungen, so haben sie einen mystischen Hauch,** welcher die Art ihres Wirkens geheimnißvoll verschleiert und so gelegentlich anziehender ist als die „gemeine Deutlichkeit der Dinge". Darum war er wiederholt bereit zu gestehen, daß ein Geschehen rätselhaft, unbegreiflich, unergründlich ist, ohne darum von dem Versuche abzulassen, es dennoch, wenn auch nur abstrakt-logisch, sich begreifbar zu machen. Metaphysisch begreifbar, d. h. denkbar zu machen, ist aber nicht dasselbe, wie genetisch-mechanistisch erklären. Wenn wir schon glauben, daß die Sprache zum Begriff des Menschen gehört, so wissen wir immer noch nicht, wie sie real entsteht. Darin ist Humboldt Sohn seiner Zeit, daß die ideale Betrachtung vorherrscht und die mechanistische zurücktritt. Seine Nachfolger hatten sich die Frage vom Ursprung der Sprache in anderem Sinne vorzulegen.

Die Sprache muß erklärt werden als physiologisch-psychologischer Prozeß, als ein empirisch-nothwendiges Ereigniß. Humboldt's Betrachtung schwebt über den Dingen und vermag sie nicht dadurch zu erklären, daß er sie metaphysisch begreifbar macht.

* Briefe a. e. Fr., I. 48, S. 12, 15, 23, 78, 106, 107, 303, 379.

** Ibid. S. 33, 36, 145.

Diese Nothwendigkeit, Thatsachen empirisch-einzeln zu erklären durch die Unterordnung unter das Prinzip des Mechanismus ist, besonders in geistigen Dingen, eine Forderung des 19. Jahrhunderts. Gliederung des Vorgangs, Zerlegung in kleine und kleinste Theile scheint uns jetzt mehr Aussicht auf Erfolg zu versprechen, als die Hülfe so umfangreicher aber inhaltsarmer Formeln wie „Idee".

Auch in der ästhetischen Betrachtung haben wir begonnen das elementare Detail zu Rathe zu ziehen, um die Theorie des Gefallens auf wissenschaftlich kontrollirbare Gesetze zu gründen. Man denke an Männer wie Fechner, Helmholtz, Wundt u. A.

So scheint mir auch eine gewisse Universalität der geistigen Ausbildung jener Epoche des 18. Jahrhunderts im Gegensatz zu stehen gegen unsere Zeit. Das Interesse war reicher und die Persönlichkeit höher geschätzt und liebevoller gepflegt als bei uns. Welche herrlichen Schätze von Briefwechseln haben wir aus jener Zeit! Soll man nicht glauben, daß dies in einer geistigen Eigenart der Zeit begründet ist? Zwei Lieblingsworte Humboldt's, Einheit und Totalität, dürften kein Zufall sein, sondern ein unwillkürlicher Ausdruck geistiger Bestrebungen und persönlicher Thatsachen. Mag sich, in jener Art Briefe zu schreiben, auch der Umstand geltend machen, daß die Menschen schwerer und seltener aus der Entfernung zusammen kamen, so würde daraus noch nicht folgen, daß sie sich viel und oft schreiben mußten. Demnach scheint sich darin ein wirklich humaner Zug der Zeit zu offenbaren: das Vertrauen, Interesse zu erregen, der Wunsch, Gedanken auszutauschen, und eine gewisse Freiheit des Geistes, welcher nicht in dem kleinlichen Drang des Lebens und in der geschäftigen Hast des Berufes aufging (Br. a. e. Fr. I, 71). Liest man Humboldt's Briefwechsel mit einer Freundin, so wird man erstaunen über den Zeitaufwand, selbst wenn man erwägt, daß der Schreiber mehr Zeit hatte, als viele

andere Menschen. Diese Briefe sind charakteristisch für seine Gedankenschwelgerei, seine humane Liebe,* sich in eine andere Persönlichkeit zu versenken und wohl auch für seine Neigung das weibliche Geschlecht zu studiren. Mindestens einen theoretischen Beweis seines Interesses für das weibliche Geschlecht und für seinen Gegensatz zum männlichen hatte er in jenen zwei Abhandlungen gegeben, deren Gedankengang auch deswegen hier kurz wiederholt werden soll, weil er Humboldt's Art zu philosophiren veranschaulicht. Es ist dies die Abhandlung „über den Geschlechtsunterschied und dessen Einfluß auf die organische Natur" und „über die männliche und weibliche Form" (1795). Um diese wunderbare Thatsache zu erklären, geht Humboldt zurück auf das allerabstrakteste Prinzip der Naturbetrachtung: auf das Verhältniß der Wechselwirkung. Alles, was wird und ist, gehorcht dem Gesetz der Kausalität und zwischen allen Bestandtheilen der Welt findet Wechselwirkung statt. Eine besondere Art der Wechselwirkung ist nun die zwischen den verschiedenen Geschlechtern. Diese Art ist freilich nicht in sich einheitlich, sondern ist mindestens in die zwei Unterarten des Geschlechtsverhältnisses an Pflanzen und des der Thiere (und Menschen) zu zerlegen. Weil also allerwärts in der Natur Wechselwirkung existirt, so auch — würden wir fortfahren — beim Menschen. In der That ist jenes Prinzip viel zu umfassend (abstrakt), um eine konkrete Einzelheit wie diese hier zu erklären. Denn wenn schon die Wechselwirkung auch auf das menschliche Leben sich erstreckt, so bleibt diese besondere Form noch ganz unerklärt, wie sie schon bei den Pflanzen nur als Wunder angestaunt werden kann.

Er sah nun wohl ein, daß die Sache trotz der Unterordnung unter jene allgemeine Formel noch dunkel war. Deswegen

* S. 318, 5, 7, 9.

versuchte er die geschlechtliche Wechselwirkung zu erklären durch alle sonstigen Beispiele dieses Verhältnisses, indem er die im Prozeß wirkenden Faktoren, ihre Gefühle und ihr Vermögen auch bei geistiger Erzeugung charakterisirt.

Jene klassische Epoche des 18. Jahrhundts hatte in mancher Hinsicht eine idealistische Neigung das gering zu achten, was blos nützlich oder angenehm war: ein Besitz, ein Genuß, eine That sollte an sich gut, schön und erstrebenswerth sein. Der Erfolg als Grund des Handelns und als Werthmesser kam etwas in Mißkredit. Das äußerte sich in der ethischen Betrachtung, in der ästhetischen Theorie und in den wissenschaftlichen Bestrebungen, welche dem Alterthum zugewendet waren.

So wäre es barbarisch gewesen als Erklärungsgrund für die Verschiedenheit der Geschlechter den Zweck der Erhaltung der Art gelten zu lassen — obgleich dabei immer noch nicht erklärt gewesen wäre, wie und warum dieser Unterschied entstanden ist. Natürlich sieht sich auch Humboldt nach einem idealischen Grunde um. Der Begriff der Menschlichkeit, meint er, wird weder durch die männliche noch durch die weibliche Form erfüllt d. h. vollkommen erschöpft. Vom Ideal der Schönheit wird Mann und Weib durch die spezifischen Formen ihres Wesens getrennt. Der Geschlechtscharakter ist also eine Schranke, so daß jeder für sich, Mann oder Weib, nicht den vollen Inhalt dessen enthält, was wir überhaupt menschliches Wesen und menschliche Entwicklung nennen. Ein Individuum einer Art erschöpft, selbst in der Folge aller seiner Zustände, nicht alle möglichen menschlichen Gefühle und Gedanken. Um daher die volle Schönheit des ganzen Menschen zu fühlen, muß es ein Mittel geben, das beide Vorzüge, wenn auch nur auf Momente und in verschiedenen Graden vereint, fühlen läßt. Da es nun Gesetz der endlichen Natur sei, nur vermittelst der Schranken zum Unendlichen

aufzusteigen, nur durch Trennung zur Vereinigung, durch Disharmonie zur Harmonie zu gelangen, so ist die Spaltung der Schönheit in männliche und weibliche, der idealen menschlichen Form in die männliche und weibliche, der einzige Weg, um jene einheitliche Form des Menschenthums, wenigstens vorübergehend zu erreichen.

Wie anders behandeln heute unsre Anthropologen und Biologen dieses Problem: indem sie unverdrossen empirisches Material sammeln, exakt untersuchen, nach historisch-genetischer Erklärung trachten und den Thatsachenhunger unsrer Zeit durch die in's Kleinste dringende naturwissenschaftliche Untersuchung bekunden. Daß Humboldt's Gedanken schön sind, wird man zugeben: nur erklären sie nichts. Er wirkt auch hier mehr stimmend als klärend; bildend aber dadurch, daß er zum Denken nöthigt.

Folgen wir nun seiner Gedankenlyrik in Prosa zu dem oben erwähnten praktischen Beispiel, zu dem Briefwechsel mit Charlotte Diede. Sie war ein schönes, reichbegabtes und in einem langen Leben hartgeprüftes Wesen. Er hatte sie als junger Mensch auf einem dreitägigen Ausfluge kennen gelernt, den er von Göttingen aus 1788 nach Pyrmont unternommen hatte. Nach vielen Jahren (1814) war sie es, welche sich jener Stunden erinnerte und aus der Einsamkeit des Unglücks sich an ihn wendete, um sich den Genuß eines ihr gemäßen geistigen Verkehrs zu verschaffen. Humboldt selbst hatte daran keinen Mangel; denn er lebte in glücklichster (kinderreicher) Ehe und seine Frau war damals noch am Leben; sie starb 1829.* Wie er sie verehrte, läßt sich daraus schließen, daß er sie Leitstern seines Lebens und Willens nennt; sie sei das Prinzip des gedankenreichsten und schönsten Theils seiner selbst gewesen. Und nach ihrem Tode: „aller Friede, jede geheime und süße

* Briefe a. e. Fr. II 18 S. 280.

Empfindung, jedes erfreuende und erhebende Rück- und Vorwärtsdenken kömmt mir noch immer von ihr und wird mir bis zum Grabe von ihr kommen.“ Trotzdem besaß er jene erstaunliche geistige Hingebung für diese Freundin. Er gesteht gern, daß er immer einen vorzüglichen Werth darauf gelegt hat, die innere Stimmung zu besitzen und zu bewahren, die auf ein weibliches Gemüth Eindruck zu machen im Stande ist. Der Briefwechsel gewährt ihm ein süß erhebendes Gefühl. Unaufhörlich bittet er sie um eine ganz detaillirte Geschichte ihres Lebens, ihrer geistigen Entwickelung; diese und die seltene Ausbildung ihres inneren Lebens will er übersehen und genau kennen. „Lieb wär es mir, wenn Sie in dritter Person redeten; geben Sie Menschen und Orten . . . auch mir andern Namen. Nur den Namen Charlotte behalten Sie, ich habe das mit Goethe gemein, daß ich eine besondere Vorliebe für Ihren Namen habe.“ Sie wundert sich, daß ihm eine Liebe zur Beschäftigung mit Empfindungen und ein Eingehen in fremde Gemüthsstimmungen geblieben ist; er versichert, daß das, was den Menschen als Menschen berührt, die Gefühle, die ihn erfüllen, die sich in ihm drängen und stoßen, immer einen hauptsächlichen Reiz für ihn gehabt haben. Das nachdenkende, betrachtende, forschende Leben sei eigentlich das höchste.

Er liebte es, ihre Briefe sehr pünktlich zu erhalten und erkannte in dieser Beziehung „sehr dankbar die Aufmerksamkeit auf seine Wünsche“ an (II 9 S. 254; II 16, S. 274). Ueberall hat er Zeit ihr zu schreiben auf seinen Reisen und Lust von ihr zu hören; doch blieb die Korrespondenz ganz geheim, denn „was heilig in sich ist, muß man nicht gemein machen“.

Sie dauerte bis zu seinem Tode, obgleich er „sich selbst manchmal wunderte, wie er ihr so oft und lange Briefe schreibt“.

Seine Geschichtsbetrachtung endlich möchte sich gerade in dem, was ihr eigenthümlich ist und was sie ästhetisch anregend

macht, von unsrer thatsächlich mechanischen, nicht sowohl methaphysischen, als politisch-psychologischen unterscheiden. Daß er den Geschichtschreiber und seine Thätigkeit mit dem Dichter und seinen Kunstwerken vergleicht, ist eigentlich selbstverständlich. Denn der Kreis Schiller's und Goethe's bekannte sich zu dem Glauben an die heilige Würde der Kunst und zu der Forderung, daß der Mensch sich die Harmonie eines Kunstwerkes erringen, ja wo möglich (er sei, was er sei) ein Künstler sein müsse. So Humboldt in seiner ersten politischen Schrift, so in seiner Auffassung von der Geschichte.

Wenn die Ideen in der Geschichte wirksam sind, so fragt sich, wie sie entstehen und wie sie es machen, um zu wirken. Wir suchen so nahe liegende Faktoren wie den Boden, das Klima, den Himmel nicht vergeblich bei ihm. Aber ihre Wirksamkeit wird nicht mechanistisch d. h. physikalisch dargelegt. Wir haben heute, von den ausgezeichneten Forschern auf diesem Gebiete zu schweigen, sogar ein neues Wort für diese Bestrebungen angeboten erhalten: Die Anthropo-Geographie. Wir sind, glaube ich, geneigt, die historischen Prozesse allerdings abzuleiten aus den physikalischen Bedingungen, unter welchen die Menschen sich vorfinden, jedoch so, daß wir die Natur des Menschen und seine Bedürfnisse als Erklärungsgrund in Betracht ziehen,* nicht die mystische Gewalt der Idee. Wir würden, meine ich, von dem dringendsten Bedürfniß des Menschen ausgehen, nämlich von der Frage seiner Ernährnng und von seinen allgemeinen Lebensbedürfnissen. Außerdem kommt als wichtigster Faktor seine Metaphysik d. h. die Summe seiner religiösen Vorstellung hinzu.

Die Bearbeitung der Außenwelt, des Erdbodens und seiner Erzeugnisse, die Wahl des Aufenthalts, die Lebensvorrichtungen sind in erster Linie abhängig von den Bedürfnissen

* Humb. ed. Steinthal S. 156.

des Magens. Die Menschen wünschen immer mindestens so viel zu haben als sie brauchen, sie erstreben das, was man in der anorganischen Natur den Sättigungszustand nennt. Infolge dessen wird der Magen und die sonstige Lebensnothdurft der Antrieb für die Besonderheit der menschlichen Arbeit. Seine Wirksamkeit hauptsächlich hat die von menschlicher Arbeit herrührenden Veränderungen der Erdoberfläche zur Folge. Er ist es, welcher Mannigfaltigkeit in dem Erwerb der Nahrung hervorbringt und dessen Drängen zur Erfindung von Werkzeugen führt, welche für jenen Zweck brauchbar erscheinen. Er bewirkt die Wanderungen der Menschen und scheint die hauptsächlichste Ursache der kriegerischen Katastrophen zu sein, welche uns einen Masseneindruck vom Kampf ums Dasein gewähren.

Ja, es dürfte sich nicht bezweifeln lassen, daß auch die Pflege so mancher wissenschaftlichen Disziplinen einen sehr realen Grund hat. Kann man nicht glauben, daß einige Zweige der Gelehrsamkeit sehr bald verdorren würden, wenn ihre Pflege nicht Aussicht gewährte auf Lebensunterhalt? Naturam furca expellas, tamen usque redibit. Wenn wir uns auch schmeicheln, daß dies und jenes humanistische Studium ideal ist, antibarbarisch wirkt und irgendeine tiefklaffende Lücke unsrer mangelhaften Humanität ausstopft, so lehrt doch die Geschichte vergangener Zeiten, daß die anmuthigen Uebungen des Verstandes und Witzes absterben, sobald die Nachfrage fehlt. Sie lebten, weil sie ein Bedürfniß erfüllten, und Bedürfnisse werden nicht umsonst erfüllt.

Es läßt sich nicht verkennen, daß der Mensch auch ästhetische Neigungen entwickelt, daß er nicht blos Hunger hat, sondern auch Wohlgefallen und schließlich Wohlwollen. Außer dem Magen indessen scheint die Religion der lebendigste Antrieb seiner Bewegungen zu sein. Daß auch sie mit dem menschlichen Wohlbefinden in engem Zusammenhang steht, bedarf keiner Darlegung.

Sie ist, ohne irgend damit ihr Wesen zu erschöpfen und ihren wahren und hohen Werth bezeichnen zu wollen, nach einer gewissen Richtung hin ein zu dem Zweck entstandenes Organ, die Wirksamkeit des menschlichen Handelns auch über das Leben hinaus, ja bis in die Ewigkeit zu erweitern.

Sollen also Ideen wirken, so stellen wir uns vor, dann müssen sie die realen Bedürfnisse der Menschen in Bewegung setzen. Indessen ist hier kein Raum, um diese Gedanken zu verfolgen.

Die vielgeschäftig in Einzeluntersuchungen zersplitterte Thätigkeit unsrer Zeit hat uns noch nicht wieder zu einer einheitlichen Weltanschauung kommen lassen. Aber ganz sicher ist die Kenntniß der Thatsachen der beste Weg, um dazu zu gelangen. Die Spekulation bekommt neues Blut und erhält durch die empiristische Forschung Bausteine zum System der Weltweisheit. Wenn künftige Geschlechter die Arbeit ihrer Vorfahren wieder in eine ideale Harmonie jener Art zu vereinigen imstande sein werden, dann kann es wohl sein, daß auch Humboldt's Ideen ihre dauernde Wahrheit beweisen werden, wenn sie gleich eine ganz andre empiristische Begründung erhalten haben, als er und seine Zeit sie geben konnte.

Zum Schluß seien hier aus seinen zahlreichen Sonetten zwei angeführt, welche nicht blos durch den Inhalt (das sind sie meist), sondern auch durch die Form (was selten der Fall ist) sich auszeichnen.

1. Kein süßres Wort (VI, 609).

Die Sprache hat kein süßres Wort erfunden,
Als wenn vertraulich Du die Lippen sagen,
Bald zuversichtlich nach beglückten Stunden,
Bald schüchtern, wenn sie's kaum erst hoffend wagen.
Denn was je mit dem Andern wird verbunden
An seeligem Gefühl im Wonnezagen,
Wird in die eine Silbe eingewunden,
Wie Blumenstrauß, den Mädchenbusen tragen;

Und diese goldenduft'ge Blüthenfülle
Wird auf das eigne Wesen dann bezogen,
Dem Du entspricht ein Ich; man fühlt ein Wogen
Von Trunkenheit in heiliger Wonne Stille.
Denn Du und Ich, zu Wir vereint zusammen,
Hebt über der Gestirne Aetherflammen.

2. Zuversicht in den Sternen (VI, 612).

Sind denn die Schwäne alle fortgezogen,
Die sonst hier heimisch ihre Sitze hatten?
Du siehst sie ziehn, des Stromes blaue Wogen
Mit den geschwellten Fittigen beschatten.
Die Falschen meine Hoffnungen betrogen,
Irrlichtern gleich auf nebelfeuchten Matten.
Die Sterne nur stehn fest am Himmelsbogen,
Sonst sich mit Allem Flucht und Wandel gatten.
So wie der Schwäne silberweiße Schwingen
Sah ich die Freuden meiner Jugend glänzen
Und eilte rasch damit mein Haupt zu kränzen,
Da nichts kann die entflohnen wiederbringen.
Erinnrungsvoll nun schau ich auf die Sterne,
Die Zuversicht entsenden dunkler Ferne.*

* Vgl. an eine Fr., I. 52, S. 118. I. 67, S. 157. I, 89, S. 221. II. 31, S. 322. II. 32, S. 327. II, 39, S. 343. II. 18, S. 282.



Literarische Nachweisungen.

1. Im allgemeinen.

a. W. v. H. Gesammelte Werke. Berlin, Reimer. 1841—48. 6 Bände. Indisches, I, S. 110—184. Ueber Goethe's Herrmann und Dorothea, IV, S. 1—268. Briefe an F. A. Wolf, V, 1—316; an Forster, I, 271—300. Politisches, I, 301—342. II, 242—263.

b. Die sprachphilosophischen Werke Wilhelms v. Humboldt. Herausgegeben und erklärt von H. Steinthal. 699 S. 1883. Enthält: 1. Ueber das vergleichende Sprachstudium. 2. Ueber das Entstehen der grammatischen Formen und ihren Einfluß auf die Ideenentwickelung. 3. Ueber die Aufgabe des Geschichtschreibers. 4. Ueber die Verschiedenheit des menschlichen Sprachbaues und ihren Einfluß auf die geistige Entwickelung des Menschengeschlechts.

c. Dieselbe Abhandlung (4) herausgegeben von A. F. Pott, Berlin 1876. Erster Band: W. v H. und die Sprachwissenschaft. Zweiter Band: Text.

d. Briefe an eine Freundin (z. B. Berlin 1881).

e. Gedächtnißrede auf W. v. H. von Steinthal 1867.

f. Ueber W. v. H. von demselben (28. Mai 83). 1883.

g. W. v. H. Lebensbild und Charakteristik von Haym. Berlin 1856.

h. Literarischer Nachlaß der Frau Caroline v. Wolzogen. Leipzig 1848. II, 11, 17, 19, 40, 47, 62, 65.

2. Im besonderen.

a. Zu S. 20, vgl. Lotze, Mikrokosmus, III, S. 98 f. II, 339 der zweiten Aufl. Oskar Peschel, Völkerkunde, dritte Aufl., S. 22—27, 207, 266, 278, 481, 496, 516. Theod. Waitz, Anthropologie, zweite Aufl., I, S. 384, 409. G. Gerland, Anthropol. Beiträge, Halle 1875, S. 146, 196, 200.

b. Zu S. 24/25, vgl. Lotze, Mikrokosmus, III, S. 71 (Mechanik der Gesellschaft). J. St. Mill, Logik (deutsch v. Schiel. II, 468 f., 489, 515 f., (deutsch v. Th. Gomperz, Band III, Kap. 9—11, S. 302—356).

c. Zu S. 30, über das Verhältniß zwischen Geographie und Anthropologie Waitz, Anthropol., I, 8 f. Ueber das Verhältniß der Ethnologie zur Anthropologie. G. Gerland, Verhandlungen des zweiten deutschen Geographentages zu Halle (April 1882).

d. Zu S. 30, Hegel, Vorles. über die Philos. d. Gesch. ed. Gans, 1840, S. 36. „Denn so etwas Leeres, wie das Gute um des Guten willen, hat überhaupt in der lebendigen Wirklichkeit nicht Platz." Br. a. e. Fr., S. 142.

Enthüllung des Denkmals vor der Berliner Universität den 28. Mai 1883.

(684) Druck von J. F. Richter, Hamburg.

Goethe's Wahlverwandtschaften

und

die sittliche Weltanschauung des Dichters.

Dargelegt

von

Dr. Christian Semler,
Oberlehrer an der Oeffentlichen Handelslehranstalt in Dresden.

Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1887.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

„Auch auf dem festen Lande giebt es wohl Schiffbruch; sich davon auf das Schnellste zu erholen und herzustellen, ist schön und preiswürdig."

Charlotte II, 10.

Der Zweck dieses Aufsatzes ist, den Wahlverwandtschaften einen größeren Leserkreis als bisher zu gewinnen und die Vorurtheile zu beseitigen, die noch immer gegen sie verbreitet sind. Die Behandlung ist deshalb, ohne Gefährdung des wissenschaftlichen Standpunktes, eine solche, daß auch Diejenigen leicht folgen können, denen diese Novelle bisher fremd oder nur flüchtig bekannt war.

Die Wahlverwandtschaften wenden sich an gereifte Leser, die in das Leben und seine Konflikte tiefer geschaut, dieselben mitempfunden und mit Ernst darüber nachgedacht haben. Die vorliegende Abhandlung will nun, an das obige Motto anknüpfend, die sittliche und versöhnende Weltanschauung nachweisen, die sich neben der vollendeten Schönheit der Erzählung und den anziehenden Gesprächen, neben der Gedankentiefe und der überreichen Gedankenfülle in dieser Dichtung ausprägt. Die tragische Kollision aber, welche das Thema der Novelle bildet, ist für unsere Gegenwart weder verblaßt noch veraltet, und sie wird in allen künftigen Zeiten wiederkehren, wie sie von jeher die Seele der Menschen beunruhigt und erschüttert hat.

Als Goethe (1808—9) dieses Werk schuf, hatte er das eigenartige Thema seiner Poesie bereits in erschöpfender Weise den Zeitgenossen kundgegeben. Die centrale Sonne seiner dichterischen Welt ist das Weib. Was das fromme Gemüth in Christus schaut: die Verschmelzung des Göttlichen und Menschlichen, die Harmonie in der Welt und die Versöhnung mit ihr, die begeisternde Anregung zur inneren Wiedergeburt und zum Streben nach höheren Stufen der Entwickelung — all' dies erblickt Goethe in der holden Jugendfrische des aufblühenden Mädchens und in dem Seelenadel der gereiften Frau. Der Liebe reicht die Freundschaft die Hand, welche sowohl durch energischen Widerspruch als durch Aufmunterung das Streben des Jünglings beflügelt. Aber während die Geliebte und der Freund die Entwickelung durch selbstlose und freudige Theilnahme fördern, erzieht das Leben, in der Weltanschauung Goethe's, zwar auch durch eine Fülle von Anregungen, doch oft noch mehr durch Ironie und Demüthigungen, durch herben Anprall und bittere Enttäuschungen. So sehr nun auch die Jünglinge Goethe's bei ihrem ersten Auftreten aus der beklemmenden Enge der augenblicklichen Lebensverhältnisse heraus streben, so ist ihnen die schließliche Versöhnung doch nur dann in Aussicht gestellt, wenn sie es über sich bringen, das Beengende und Hemmende der Schranken mit in den Kauf zu nehmen und dieselben als nothwendig und heilsam anzuerkennen. Der Dichter will weder, daß der Jüngling in dem Idealismus der Liebe noch auch in dem Streben nach harmonischer Selbstbildung stecken bleibe, sondern er „lerne zu leben", d. h. zweckmäßig nach außen hin thätig zu sein, für Andere zu wirken und so sein Ich und das Unvollkommene des Lebens zu vergessen, ohne doch dem Ideal in der Brust untreu zu werden.

Dieses Thema hatte Goethe vom Götz von Berlichingen und Werther bis zu Wilhelm Meister's Lehrjahren und Hermann

und Dorothea in plastisch geschauten und tiefempfundenen Dichtungen den Deutschen vor die Seele geführt. Er gab ihnen damit ein Stück seines eigenen Lebens und Strebens. Mit der schalkhaften Ironie des Cervantes im Don Quixote hatte er in den Lehrjahren, mit der unübertefflichen Zeichnung Homer's den Wettstreit gewagt in Hermann und Dorothea. Und noch einmal nahm er, wie im Torquato Tasso und in den Lehrjahren, die vornehme Welt als Schauplatz der Seelenvorgänge und Lebensbilder. Dies geschah in den Wahlverwandtschaften.

Der mehr grobkörnige, aber darum nicht minder poetisch zu verwendende Theil des damaligen deutschen Landadels kommt nicht zur Geltung, wohl aber die feineren Schichten. Was Tasso und Wilhelm Meister erst werden sollen, eine durch äußere Haltung und durch taktvolle Selbstbeherrschung in dem Umgang mit den Höchstgestellten sicher und unbefangen auftretende Persönlichkeit, das ist Eduard in den Wahlverwandtschaften bereits durch Geburt, durch Erziehung und Weltverkehr. Die aristokratischen Umgangsformen, das Fernhalten von Extremen, Feinfühligkeit und gewinnende Liebenswürdigkeit sind sein Erbgut. — In einem so angelegten Charakter bricht nun, wider alles Erwarten, die begeistertste Liebe mit dämonischer Naturgewalt los und verschließt sich vor jeder andern Stimme; „denn so ist die Liebe beschaffen, daß sie allein Recht zu haben glaubt und alle andern Rechte vor ihr verschwinden“. Um es genauer zu sagen: Die Liebe fährt mit unwiderstehlicher Macht über die Herzen eines vornehmen Ehepaares hin, das es bisher mit ihr sowohl als mit der Begründung der Ehe kühl, ja lässig genommen hatte. Aphrodite war ihnen nicht in der hohen Gestalt der Venus von Melos erschienen. Eduard schloß fast willenlos, auf den selbstsüchtigen Wunsch der Eltern hin, seine erste Ehe und die zweite, mit Charlotte, eigentlich nur aus Eigensinn, weil er sie ehemals nicht bekommen konnte.

Charlotte aber verheirathete sich das erste Mal aus äußeren Gründen, und die Ehe mit Eduard ging sie aus gutmüthiger Nachgiebigkeit ein, nicht aber mit der vollen Ueberzeugung, daß sie zu einander paßten.

Die Strafe kommt über Beide, indem die wahre und volle Liebe plötzlich in ihre Herzen einzieht, ihr himmlisches Reich ihnen aber nur flüchtig gezeigt und dann geschlossen wird. Die sittliche Macht der echten Ehe straft Diejenigen, welche sie eingehen, ohne daß die Schönheit der Gestalt die Sinne fesselt oder tiefe Verehrung das Band um die Herzen schlingt.

Die Ehe und die Liebe werden in den Wahlverwandtschaften als die ewigen und hohen Mächte gefeiert, die es rächen, wenn man sie von einander reißt und der einen auf Kosten der andern huldigt.

Goethe, der durch Lebenserfahrung, wenn auch nicht gerade sehr idealer Art, und durch ernstes sittliches Denken von dem Segen des ehelichen Lebens tief durchdrungen war, hatte dennoch bis in sein Greisenalter ein für Frauenschönheit so empfängliches Auge, eine so raschbeschwingte Phantasie und ein so begeisterungsfähiges Gemüth, daß er durch die jugendliche Frische und Anmuth der Minna Herzlieb in allen Tiefen des Seelenlebens erschüttert wurde. Nur so war es ihm in den Wahlverwandtschaften möglich, „der Dichtung Schleier aus der Hand der Wahrheit" zu entfalten. — Wie hätte Rubens, der 53jährige Mann, sein Frauenideal so lebensfroh, so farben- und formenfreudig gestalten können, wäre nicht die 16jährige Helene Fourment sein Weib geworden! — Goethe bezwang sich wie in der Zeit der Wertherdichtung und legte die heißen Emfindungen, vom Erdgeschmack befreit, in die versöhnenden dichterischen Formen. Eduard dagegen, dem er seine Freuden und seine Schmerzen anvertraut, zerschellt in den schäumenden Wogen des aufgeregten Gefühlslebens. Ihm war die schöpferische Kraft

der Selbstbefreiung nicht verliehen, wie Goethe's Tasso, mit der Liebe zu brechen und sein Leid in den rhythmischen Wohlklang des Liedes auszuhauchen und so erneuertes Selbstgefühl und Lebensmuth zu erringen. Jedes Gegengewicht gegen das alles verschlingende Empfindungsleben ist ihm abhanden gekommen.

Doch wir sind vorausgeeilt, während wir nur erst die Grundakkorde der zu betrachtenden Dichtung anschlagen wollten.

Der epische Roman- und Novellendichter hat nicht allein, wie der dramatische, die Innenwelt der Charaktere zu beleuchten, er muß zunächst und vor allem ihre Erscheinung und ihr äußeres Thun veranschaulichen. So beschäftigt sich Eduard auf seinem Landsitz mit der Gärtnerei, er pflanzt Bäume und zieht Blumen, während Charlotte, seine Gemahlin, nach der gegenüberliegenden Felswand Pfade und Stufen anlegt. Durch dieses epische Thun wird der Dichter genöthigt, die Jahreszeiten, die Landschaft, die Gebäude kurz, aber klar in die Augen springend zu zeichnen. Und er liefert hier ein Meisterstück, ein so großes wie in der Schilderung des Städtchens, des Weinbergs und des Mineralbrunnens in Hermann und Dorothea. Der Dichter hat mit den Formen des landschaftlichen Terrains eine feste Basis geschaffen, über die wir bei gesammelter Lektüre keinen Augenblick im Unklaren bleiben, die aber durchaus nicht so peinlich detaillirt ist, daß es der reproduzirenden Phantasie schwer fiele, sie stets und rasch vor Augen zu haben. Aber zugleich ist dadurch der echte Naturton gewonnen, der uns, trotz der spannenden Seelenvorgänge, bis zum Ende immer wieder beruhigt. Wie durch die Ilias und Odyssee der Hauch der Seeluft geht, so athmen wir in den Wahlverwandtschaften den würzigen Hauch von Wald und Wiese, von Blumengärten und Feldern. Und so schweift das Auge über die festen Formen der Bodengestalt, wie es bei den flüchtigen Erscheinungen der Jahreszeiten verweilt. Im Frühling be-

wundern wir im Geleite Ottilien's den bunten Sammet der Aurikeln, im Sommer gehen wir mit ihr dem Wohlgeruch und der Farbenpracht der Nelken nach, und im Herbst breiten die Asternbeete „einen Sternenhimmel über die Erde".

Der Leser, der diese Dichtung nicht oder nur oberflächlich kennt, wird uns danken, wenn wir in kurzen Umrissen das Terrain schildern. Goethe freilich verfährt anders; er beschreibt die Oertlichkeiten nicht, sondern er zeigt sie durch die Augen und die Reden der handelnden Personen oder während ihrer Beschäftigung, wie wir in Hermann und Dorothea den Garten, den Weinberg und die Felder sehen, während die Mutter hindurchgeht. Ja, es sind die Wahlverwandtschaften insofern noch fesselnder als Hermann und Dorothea, weil manches im Laufe der Erzählung erst entsteht. Das Werden erfreut uns mehr als das Gewordene

Zwischen dem im Winkel vorspringenden und in Terrassen sich erhebenden Schloßberg mit dem zweiflügeligen Schlosse, den Gartenanlagen und Treibhäusern auf der einen Seite und der gegenüberliegenden, steil sich erhebenden Höhe mit der Felswand, der Mooshütte in der Mitte und dem später gebauten Sommerhause auf dem Plateau fließt ein Bach, über dessen Brücke man zu dem Dorfe gelangt. Geht man den Bach aufwärts, so kommt man in eine Erweiterung des Thales und an drei Teiche, die später in einen See verwandelt werden. Der durch die Teiche fließende Bach führt weiter aufwärts zu einer zwischen Felsen versteckten Mühle. Von der neuen Sommerwohnung auf der Höhe sieht man zwar das gegenüberliegende Schloß und das Dorf nicht mehr, aber man erblickt am Fuße die Teiche und an dem mittleren, nach der Thalseite zu, eine Gruppe alter Eichen und direkt am Fuße der Höhe eine Anzahl Platanen und Pappeln. Zwischen beiden Baumgruppen ist später eine Ueberfahrt. Von der Höhe schaut der Blick auf Hügel- und

Bergreihen: ein Stück des deutschen Mittelgebirges und ein Bild wie in Hermann und Dorothea von dem Birnbaum auf dem Hügel aus.

Eduard veredelt in der Baumschule junge Stämme, während Charlotte mit dem Pfade bis zur Mooshütte heute fertig geworden ist. Wir erkennen in diesem einfachen Thun die verjüngende Quelle der Homerischen Gedichte, die Goethe den Blick für das Epische, der ihm angeboren war, schärften. So beobachten wir Werther, wie er in dem Garten Erbsen bricht und sie nachher selbst zubereitet; Lotte wird eingeführt, wie sie ihren Geschwistern Brot schneidet. So sehen wir, wie Hermann die Hengste bändigt, Dorothea den Stierwagen lenkt und die Mutter im Garten die Stützen der Obstbäume feststellt. In der Ilias schirren die Götter und Göttinnen selbst den Wagen an, nehmen die Peitsche zur Hand und lenken ihn.

Eduard besucht seine Gemahlin in der Mooshütte, und bei dieser Gelegenheit bringt der Dichter wieder einen Hauptzug der epischen Poesie zur Geltung, den Rückblick in die Vergangenheit. Die Rückblicke sind in dieser Dichtung allerdings nicht so häufig und so charakteristisch wie z. B. im Wilhelm Meister. Dies kommt daher, weil wir im letzteren einen eigentlichen Roman mit schlenderndem Verlauf der Handlung, in den Wahlverwandtschaften dagegen eine Novelle mit rascherem Gange vor uns haben.

Eduard ist etwa ein Jahr mit seiner Gattin vermählt. Er liebte Charlotte schon vor seiner ersten Verheirathung, ließ sich aber trotzdem von seinen Eltern überreden, eine ältere, freilich sehr reiche Dame zu heirathen. Diese belohnte den rücksichtsvollen und freundlichen Sinn ihres Mannes durch dankbare Gutherzigkeit. Eduard war schon von seinen Eltern verzogen worden und wird es in dieser seiner ersten Ehe noch mehr. Weil er artig und liebenswürdig war, konnte er ganz seinen

Neigungen und Liebhabereien leben. Das Glück verwöhnte ihn, indem es ihm Prüfungen und Schicksale, wie einem Liebling, fern hielt. Dies sollte aber gerade sein Unglück werden. Es fehlte ihm die Schule des Lebens, er blieb verschont von Enttäuschungen und Widerwärtigkeiten, die den Willen stählen und ihn fähig machen, wenn es Noth thut, ein strenges Kommandowort in die Welt subjektiver Stimmungen hineinzurufen. Er hat nicht, wie so mancher Landedelmann, um Haus und Hof, um Feld und Vieh sich zu ängstigen; er kennt auch nicht den Aerger und die Anfechtungen einer amtlichen Stellung; die Plackereien und das Kleinliche eines Berufes liegen ihm ferne: ein Pessimist, wie Dr. Faust auf der Hochschule, braucht er nicht zu werden. Unbedingte Unterordnung unter das Gebot der Pflicht war ihm sicherlich fremd; deshalb scheint es auch nicht gerechtfertigt, wenn ihn Goethe früher eine Zeitlang Offizier sein und ihn später in den Krieg gehen läßt. Alles treibt er dilettantisch: wirthschaftliche Dinge, Wissenschaft und Kunst. Was die letztere betrifft, so paßt die weichliche Flöte vortrefflich zu seiner Charakteristik. Der alte Fritz freilich handhabte sie ernster und wohl geschult. Dilettantisch war Eduard auch in der Liebe und in der Ehe. Die erste Gemahlin nahm er, wie wir bereits wissen, weil es die Eltern wünschten, und Charlotte heirathete er, weil sein Eigensinn es so wollte.

Seine jetzige Gemahlin überragt ihn weit; trotz ihrer Schranken, die wir noch kennen lernen werden, ist sie ein edles Weib, eine harmonische Natur. Eduard ist ihrer, trotz seines kindlichen und liebenswürdigen Wesens, nicht werth. — Sagten wir oben, daß durch die steten Blicke auf die Landschaft die Dichtung eine feste Basis für das Auge erhalte, so ist ihr in Charlotte ein sittlicher Halt und Mittelpunkt geworden. Sie bleibt bis zuletzt der wohlgegründete Fels im Meer. Auf den ersten Blick macht sie einen etwas nüchternen Eindruck, denn

der klare Verstand, die schnelle Selbstbeherrschung, sogar nach heftigen Erschütterungen, das kühle Erwägen, ob die Kasse auch die Ausgaben erlaube, das oft Halbe ihrer Maßregeln nimmt nicht sofort für sie ein. Aber sie gehört zu den Personen, die wir mit der Zeit immer lieber gewinnen. Sie ist nicht nur die zuverlässige und in allen Vorkommnissen schnell gefaßte und verständige Hausfrau und die aufrichtige und treue Freundin des Mannes, sie hat auch tiefes Gefühl und Freude am Leben, und sicherlich ist ihr Fuß nicht das einzige Schöne an ihr. Nur ein solches Weib konnte den Satz aussprechen, den wir als Motto vorangestellt haben. Wer an ihm festhält, wird dem Schicksal lebensmuthig Stand halten. Einen höheren sittlichen Gedanken giebt es kaum, und da Charlotte, die doch die Seele der Dichtung ist, ihn zur Richtschnur nimmt und ausführt, können die Wahlverwandtschaften auf den prüfenden und sinnigen Leser nur einen das Gemüth vertiefenden Eindruck machen.

Die Leidenschaft der Liebe hat sie bisher nicht kennen gelernt. Ihre erste Ehe ging sie ein, weil sie als armes adeliges Fräulein sich versorgen wollte. Mit Eduard verband sie sich, weil er es durchaus wünschte. Sie ist seine unerschütterliche Freundin, nicht aber die eheliche Geliebte, die ihn, den noch jungen Mann, zu einer Umwandlung seiner Natur, zu höheren Stufen mitfortreißen könnte. Den gleichalterigen Gemahl, den wir als verwöhnt kennen, befriedigt es nun plötzlich nicht mehr, stillvergnügt hinzuleben. Er kommt sich wie ein Einsiedler vor und sehnt sich nach Abwechselung. Die erwünschte Gelegenheit bietet sich seiner Ungeduld durch die beschäftigungslose und deshalb verstimmende Lage seines Jugendfreundes Otto, des Hauptmannes. Dieser soll, bis er wieder einen passenden Dienst findet, ein freundschaftliches Unterkommen im Schlosse erhalten. Charlotte ist nicht damit einverstanden, aber schließlich muß sie

dem liebenswürdig drängenden Gemahl nachgeben. Eduard kann sich ja keinen Wunsch versagen. Als Adeliger müßte er erst recht den konservativen Sinn haben, um die Warnung seiner Frau zu würdigen, „daß man an seinen Lebensverhältnissen nicht zu viel zupfen und zerren, nicht immer was Neues an sie heranziehen solle".

Charlotte ahnte aus diesem Eintreten einer dritten Person in den häuslichen Kreis nichts Gutes. Sie mag fürchten, durch den Verkehr der beiden Männer vereinsamt zu werden. Was sie aber eigentlich beunruhigt, sagt sie nicht. Sie hatte wohl früher ein sympathisches Interesse für den Hauptmann, denn als sie unter den Brief ihres Mannes an ihn ein paar Worte hinzufügen will, ist sie merkwürdig unruhig und erregt. Der Dichter kommt später nicht mehr hierauf zurück. Doch schmückt sie bei der Ankunft des Hauptmanns die Mooshütte aus.

Nun hatte Charlotte eine Nichte, Ottilie, eine arme Waise, für die sie mütterlich sorgt. Dieselbe befindet sich mit ihrer Tochter aus erster Ehe, Luciane, in einem Pensionat. So schön Ottilie ist, so gut und so bescheiden sie sich zeigt, so ist doch ihre geistige Entwickelung bisher eine langsame gewesen. Sie erscheint unbedeutend neben Luciane, die rasch lernt, bei Prüfungen glänzt und ihre Ueberlegenheit die arme Verwandte in nicht gerade lobenswerther Weise fühlen läßt. Deshalb dachte Charlotte daran, ihre Nichte aus der gedrückten Lage zu befreien und zu sich zu nehmen. Sie zauderte jedoch, diesen Schritt zu thun. Den eigentlichen Grund scheint sie nicht sagen zu wollen. Als nämlich Eduard seine erste Frau verloren hatte und von Reisen zurückkam, wünschte Charlotte, daß er das schöne Mädchen heirathe. Der Hauptmann sollte ihn auf sie aufmerksam machen. Eduard hatte jedoch damals keine Augen für sie. Charlotte mag sich jetzt der Besorgniß nicht verschließen, daß Ottilie am Ende doch auf ihren Gemahl eine tiefere Wirkung

als früher hervorbringen könne. Da sie nun aber eingewilligt hat, daß der Hauptmann eingeladen werde, so will sie nicht länger zaudern, Ottilie auch kommen zu lassen. Ob die Besorgniß, die sie gegen Eduard äußert, daß sich zwischen dem Hauptmann und Ottilie ein Verhältniß anspinnen könne, ganz aufrichtig ist, bezweifle ich.

Zuerst trifft der Hauptmann ein, und mit dem zwar lakonischen, doch kenntnißreichen und unternehmenden Manne kommt ein frischer Fahrwind auf die vorher stille See. Die Thätigkeit auf dem Gute und die Abendgespräche am Theetisch erhalten sofort Ernst und Gehalt. So bilden auch die Ergebnisse der neuen Wissenschaft der Chemie ein anregendes Thema, und bei dieser Gelegenheit wird dasjenige, was Charlotte hinsichtlich des Eintretens eines Dritten nur dunkel ahnte, zum klaren Bewußtsein erhoben, und die Vorgänge in der Natur als parallel den Vorgängen im menschlichen Leben erkannt. Das Fremde und scheinbar Widersprechende sucht sich, und neue Verbindungen entstehen auf Kosten der früheren. Mit dem Bewußtsein der Gefahr des Eintrittes eines Dritten und Vierten in einen engeren Kreis ist zugleich die Warnung und der Wink gegeben.

Aber was hilft Wink und Warnung, wenn die Leidenschaft erwacht!

Zunächst fühlte sich Charlotte durch die Anwesenheit des Hauptmannes isolirt, denn die Männer waren meist mit einander auf der Jagd oder in den Kunstgärten und Glashäusern. Aber sie sollte auch durch den Besuch verstimmt werden, denn ihr Gemahl konnte es nicht über das Herz bringen, ihr die abfälligen Aeußerungen und die Verbesserungsvorschläge des Hauptmannes hinsichtlich ihrer „Pfädchen und Stüfchen" zur Mooshütte zu verschweigen. Sie verlor dadurch die Lust mit dem fortzufahren, was ihr bisher eine anspruchslose, die Kritik

nicht herausfordernde Lieblingsbeschäftigung gewesen. Sie ärgert sich über die Männer, die gleich in's Weite und Große gehen wollen.

Diese Verstimmung dauert jedoch nicht allzu lange: wurde doch das harmlose Gretchen im Faust so mächtig ergriffen von dem, „was so ein Mann nicht alles denken kann". Charlotte sagt ihr klares und neidloses Urtheil, daß der Hauptmann Recht habe. Der anfängliche Mißmuth ist nur der Vorbote der Hochachtung und der Zuneigung. Ihr imponirt jetzt das in's Weite und Große Gehen des echten Mannes; der Widerspruch stieß sie erst ab durch Befremdung, um schließlich nur tiefer zu fesseln. Ihr Gemahl wäre auf solche Reform der Parkanlagen nicht gekommen. Die Kritik des Freundes beleuchtet also zugleich Eduard selbst, indem klar wird, wie Er bisher Charlotte hätte ergänzend und fördernd zur Seite stehen, ja die Initiative ergreifen sollen.

Wir werden, wie hier, so fortan sehen, wie durch den Hauptmann und seine wahrhaft männliche Tüchtigkeit und Thätigkeit Eduard auf das Gründlichste in den Schatten gestellt und von Charlotten's Seite gedrängt wird. Goethe hat seinen Eduard zwar liebevoll, wie einen verzärtelten Erstlingssohn, gezeichnet; aber er ist trotzdem nicht verliebt in ihn, sonst hätte er ihn nicht durch Charlotte und den Hauptmann so scharf beleuchtet. Der Hauptmann ist ein Charakter, in dem Goethe sein Ideal eines gereiften Mannes darlegt. Er gleicht einigermaßen dem „Oheim" in Wilhelm Meister's Lehrjahren, dessen Wahlspruch in den „Bekenntnissen einer schönen Seele" lautet: „Thätig zu sein, ist des Menschen erste Bestimmung, und alle Zwischenzeiten, in denen er auszuruhen genöthigt ist, sollte er anwenden, eine deutliche Erkenntniß der äußerlichen Dinge zu erlangen, die ihm in der Folge abermals seine Thätigkeit erleichtert." Bei dem Hauptmanne ist jeder

Tag dem augenblicklichen Zwecke gewidmet, so daß stets am Abend etwas gethan ist. Seine Kenntnisse sind solide und nicht fragmentarisch, sondern zusammenhängend. „Das Geschäft," sagt er, „verlangt Ernst und Strenge, das Leben Willkür. Das Geschäft ist die reinste Folge, dem Leben thut eine Inkonsequenz oft Noth, ja ist liebenswürdig und erheiternd." So ungefähr denkt auch der Oheim in den Lehrjahren, und wir glauben nicht zu irren, wenn wir in diesen Aussprüchen die sittliche Weltanschauung Goethe's erblicken, die so oft verkannt und durch die Vergleichung mit derjenigen Schiller's zur Seite geschoben wird. — Wäre Eduard entwickelungsfähig, so würde er durch seinen Freund aus des „Daseins schöner, freundlicher Gewohnheit" herausgerissen und zu einem wahrhaft adeligen Wirken getrieben, wie für Tasso die Aussicht auf Versöhnung und das Betreten einer höheren Entwickelungsstufe durch Antonio gesichert ist. Könnte das Vorbild des Hauptmanns eine Umwandelung Eduard's zu einer in's Große und Gediegene gehenden Thätigkeit erzeugen, so würde dies für seine Ehe nur segensvoll sein, denn Charlotte würde durch ihn mit fortgerissen, sie würde frischer und jugendlicher werden.

Der Hauptmann nimmt das Gut mit seinen Umgebungen auf und zeichnet sorgfältig eine Karte, die erst die nöthige Unterlage für Verbesserungen und neue Anlagen sowie zu manchem Gespräche den Stoff bietet. Desgleichen bringt er Ordnung in das Archiv, so daß jeden Augenblick das Gewünschte zur Hand ist. Goethe brauchte dergleichen charakteristische Detailzüge nicht auf der Studierstube mühsam auszutüfteln: eine staubige Bibliothek zu ordnen, Garten- und Parkanlagen zu entwerfen, war ihm ebenso geläufig wie herzbewegende Liebesgespräche. Ueberall schöpfte er aus dem Vollen. — Der praktische Sinn Charlotten's muß sich zu dem Hauptmanne hingezogen fühlen, der außerdem aus dem Schatz seiner Kenntnisse

so Manches mittheilen kann, das im Haushalt und in der Wirthschaft zu verwerthen ist. Eduard hatte nicht daran gedacht, einen Schloßarzt anzustellen; jetzt wird durch einen tüchtigen Feldchirurgen des Hauptmanns dafür gesorgt.

Auf das Erscheinen Ottilien's in dem Freundeskreise sind wir durch die Briefe aus der Pension genau vorbereitet. Sie ist bildschön; besonders schön sind die Hände und die schwarzen Augen mit den langen Wimpern; aber sie scheint von zarter Gesundheit. Im Essen und Trinken ist sie fast besorgnißerregend mäßig. Trotz ihrer langsamen geistigen Entwickelung ist sie durchaus nicht unbefähigt. So bescheiden und dienstfertig sie ist, hat sie eine große Willenskraft. Sie ist pünktlich und weiß anzuordnen; anstatt erst zu befehlen, wenn etwas übersehen ist, thut sie es selbst. Dabei ist ihr Gehen kaum hörbar. Uebrigens können wir sie uns trotz dieser Detailzüge doch nicht so deutlich und lebendig vorstellen, wie etwa Lotte oder Gretchen. Sie hat etwas Schattenhaftes wie Natalie im Wilhelm Meister. Dem entsprechend geht aber auch ihr Charakter mit der Zeit in das Unfaßbare über.

Ottilien's Stellung im Hause ist keine untergeordnete, sondern die eines Gastes. Wurde Eduard durch die Thätigkeit des Hauptmanns beschämt, so ist dies keineswegs der Fall bei Charlotte durch Ottilie, obwohl Letztere den Gang des Haushaltes sehr schnell begriffen hat und durch ihre stille Sorgsamkeit Alle zum geselligen Behagen stimmt. Aber Charlotte wird doch in den Schatten gestellt und zwar durch die zarte Jugendfrische Ottilien's. Charlotten's anfängliche Besorgnisse waren nur zu wohl begründet. Die Schönheit ist, wie Goethe sagt, überall ein willkommener Gast. „Den Männern wurde Ottilie ein wahrer Augentrost. Denn wenn der Smaragd durch seine herrliche Farbe dem Gesicht wohlthut, ja sogar einige Heilkraft an diesem edlen Sinn ausübt, so wirkt die menschliche Schönheit noch mit

weit größerer Gewalt auf den äußern und innern Sinn. Wer sie erblickt, den kann nichts Uebles anwehen; er fühlt sich mit sich selbst und mit der Welt in Uebereinstimmung."

Der Leser erkennt in diesem Ausspruche das Thema der Goethe'schen Poesie, welches in dem Weibe, wie die katholische Kirche in der Madonna, ein Urbild des Schönen verherrlicht.

Das Reich der Sittlichkeit, wie es das Christenthum der Welt brachte, soll herrschen; aber die Schönheit, die höchste Blüthe der bewußtlos schaffenden Natur, ist auch da. Beide zu versöhnen ist das Ziel, das zu erreichen nicht immer gelingt. Eduard scheiterte hierbei.

Waren bisher der Hauptmann und Eduard häufig für sich beschäftigt und Charlotte im Laufe des Tages einigermaßen vereinsamt, so tritt jetzt eine Aenderung ein. Der Plan des Hauptmanns hinsichtlich eines bequemeren Weges zur gegenüberliegenden Mooshütte und dann von da zur Höhe des Plateaus hatte ihre volle Zustimmung erhalten und zwar um so mehr, als die Kosten des Wegbrechens einer Felsgruppe oberhalb der Mooshütte dadurch wieder ausgeglichen wurden, daß man die nöthigen Steine gewann, um den Dorfweg aufzudämmen und so die Häuser gegen die Ueberschwemmung des Baches zu sichern. Mit gesteigertem Interesse betheiligte sie sich nun an dem unterbrochenen Wegebau der neuen Anlagen. So war sie dem Hauptmann häufig zur Seite und sah, wie er die Dinge im großen Schnitte anfaßte und doch umsichtig und ohne Verschwendung ausführte. Ihre Achtung und ihr Vertrauen verwandeln sich in Neigung und die Neigung in Liebe. Sollen wir nun deshalb eine Nachmittagspredigt halten und ihr den Standpunkt klar machen? Nein, das thut sie später schon selbst. Eine Wehmuth durchzuckt uns vielmehr, aber zugleich auch die Freude. Wir freuen uns zu entdecken, daß dieses treffliche Weib doch

nicht kalt ist. Eduard's Schuld war es, daß er bisher nicht vermochte, den Funken voller Liebe, der in ihr schlummerte, zu entlocken und zur wärmenden und beseelenden Flamme zu entzünden. Gab sie seiner eigensinnigen Brautwerbung nach, so war es nun an ihm, sich ihrer werth zu machen und sie wahrhaft zu gewinnen. Eduard mußte die Freundin in die Geliebte umwandeln. Aber wie er auf seinem großen und schönen Besitz in wirthschaftlichen Dingen ein Dilettant ist, so ist er es auch in der Ehe. Eheleute müssen sich nicht erst streiten, wie er sagt, um etwas von einander zu erfahren. Wäre er weniger aristokratisch fein gewesen, und hätte er dafür volksthümlichen gesunden Humor gehabt, so wäre die jungfräuliche Sprödigkeit seiner Charlotte gewichen.

Den Grund der Neigung Charlotten's zum Hauptmann haben wir dargelegt; er bestand in Achtung und Zutrauen. Dagegen neigt sich nun Eduard zu Ottilie. Ihre Jugend und Anmuth entzückt sein kindliches Gemüth. Er bezieht die Dienstfertigkeit und Aufmerksamkeit, die Ottilie für Alle hat, auf sich speziell. Er mag wohl Recht haben, denn das Mädchen, das in der Pension bisher unterdrückt und bei Seite geschoben, durch Luciane sogar übermüthig behandelt worden war, gelangt durch die Anerkennung, die ihr Eduard zollt, zum ersten Male zum wahren Selbst- und Lebensgefühl. Durch Eduard's reinen und edlen Sinn, durch seine liebevolle und herzliche Art erwacht in ihr die Lebensfreude und Begeisterung. Erst jetzt kann ihr Inneres, das bisher unter einem Druck und Banne lag, frei sich entfalten. Die Rosenknospe bricht auf, sowie der warme Sonnenstrahl sie trifft. Aber Ottilie ist in sich gekehrt, und derartige Naturen sind fest und unerschütterlich. So ist auch dieses schöne Mädchen. Zum ersten Mal in ihrem Leben gelangt das ehemalige Aschenbrödel der Pension zum freien und freudigen Gefühl des Daseins: dieses sich zu sichern,

ist sie bald entschlossen. Nicht mit deutlichem Bewußtsein! Irgend eine herbe Aeußerung über Lucianen's Behandlung entfährt ihr weder jetzt noch auch später. Freilich ist sie auch schweigsam.

Wir freuten uns unbesorgt, als wir Charlotten's Neigung zum Hauptmann sahen; wir überzeugten uns, daß sie fähig sei, wirklich zu lieben. Wir freuen uns auch über die Begeisterungsfähigkeit Eduard's, denn in der vornehmen Welt ist man, wenn auch nicht immer mit Recht, auf Kühle, ja auf Kälte gefaßt. Aber unsere Freude ist bei Eduard nicht ungetrübt. Als Mann konnte er, da er zweimal zur Ehe schritt, frei wählen: warum hat er zweimal eine Ehe geschlossen, ohne eigentlich in innerster Seele zu lieben oder gar Begeisterung und Leidenschaft zu fühlen? Warum war er in so ernster Sache, die das Schicksal des Lebens entscheidet, so oberflächlich? Wohin wird ihn nun, den Verwöhnten, der sich nichts versagen kann, die Liebe führen! Für Charlotte hegen wir bei ihrem klaren Verstand und ihrer gleichmäßigen Thätigkeit keine Besorgniß.

Liebliche Bilder eines trauten Zusammenseins thun sich auf, mögen sie nun draußen im Freien oder im Saale des Schlosses an uns vorüberziehen. Wir freuen uns mit den Fröhlichen. Ottilie weiß bald im Baum- und Blumengarten, dem Revier Eduard's, Bescheid; was er wünscht, befördert sie, was ihn ungeduldig macht, sucht sie zu verhüten. In Kurzem wird sie sein unentbehrlicher Schutzgeist. Ihre Wortkargheit verwandelt sich, sobald sie allein sind, in Offenheit und Gesprächigkeit.

Doch auch der ernste Hauptmann ist, wie sein Freund, ein anderer geworden. Das erste Mal seit vielen Jahren vergaß er seine chronometrische Sekundenuhr aufzuziehen. Die Zeit ist ihm gleichgültig geworden: Charlotte hat es ihm angethan.

Der kleine Freundeskreis der vier Personen ist umgewandelt. Die Paare, die sich gefunden, sind glücklich und gönnen einander

ihr Glück. Das Herz wird erweitert, der Geist erhoben. „Ein Gefühl des Unermeßlichen schwellt ihre Brust.“ Wir wissen es bereits von Werther, Wilhelm Meister und Tasso her, wie Goethe den Stimmungen der Liebe den Ausdruck des Ewigen und Absoluten zu geben vermag.

Es ist nicht der Neid der Götter, der einem so paradiesischen Zustande die Dauer versagt. Auch nicht das tückische Verhängniß ist Schuld an der raschen Vergänglichkeit des Schönen und Herrlichen auf der Welt. Wenn es nicht so rasch verginge, wäre es auch nicht schön und herrlich. Und die Wehmuth, die wir dabei empfinden, möchten wir doch auch nicht missen. Die Blüthen des Frühlings und der Gesang der Nachtigall würden, wenn sie ewig währten, uns schließlich ermüden, ja gleichgültig lassen. So ist es auch mit der Liebe, deren Schwingen das All durchdringen.

Die beiden Paare streifen nun in Wiese und Wald umher, und so sehen wir sie auch den Bach hinauf zu den Teichen und von da zur Mühle wandern. Eduard und Ottilie sind wie gewöhnlich voraus. Sie suchen vom letzten Teich aus über die felsigen Höhen einen Pfad durch das Gebüsch hindurch zur Mühle im Grunde. Die Liebe Eduard's steigert sich. Die Scene ist ein Gemälde kindlicher Unschuld und voll Innigkeit und Anmuth wie die reizenden Bilder in Werther's Leiden und in Hermann und Dorothea. Beide steigen über Moos und Felstrümmer hinab; hinter Eduard schreitet Ottilie leicht und sicher von Stein zu Stein. An unsicheren Stellen ergreift sie seine Hand oder sie stützt sich, wie Dorothea im Laubgang des Weinbergs, auf seine Schultern. Eduard möchte gern, daß sie strauchele, um sie in seine Arme auffangen und an sein Herz drücken zu können.

Der Hauptmann und Ottilie kommen bald nach, und die Wanderung wird durch den Wald nach der Höhe, auf der das

neue Gebäude errichtet werden soll, fortgesetzt. Als sie am Abend wieder im Saale des Schlosses beisammensitzen, wird die Karte des Hauptmanns herbeigeholt, um Pläne für neue Wege zu entwerfen. Da erlebt Eduard den Triumph, daß Ottilie den zweckmäßigsten Punkt für das Sommerhaus bezeichnet, von wo aus zwar das gegenüberliegende Schloß nicht mehr zu sehen ist, dafür aber die Teiche mit den Gruppen von Platanen und Eichen in der Tiefe sichtbar werden, und vor allem eine weite und mannigfaltige Aussicht in die Ebene und das Gebirge sich öffnet.

Der Geburtstag Charlotten's ist von dem Hauptmann ausersehen, um an demselben den Grundstein des neuen Gebäudes zu legen. Früher waren Eduard dergleichen Feste unangenehm; doch jetzt hat er nichts dagegen, denn auch Ottilien's Geburtstag soll gefeiert werden.

Stets wurde Eduard peinlich berührt, wenn ihm beim Vorlesen Jemand in's Buch sah. Er verwies es einmal seiner Frau ziemlich schroff, als diese es dennoch that. Der Hauptmann und Charlotte trauen nun ihren Augen nicht, als Eduard eines Abends sogar näher an Ottilie heranrückt, damit diese bequemer in's Buch sehen könne. Die kleine Scene ist ein Genrebild in der Art Chodowiecki's, des liebenswürdigen Zeitgenossen Goethe's. Im Saale haben die vier Freunde an dem kleinen Tisch ihre hergebrachten Plätze: Charlotte auf dem Sopha, Ottilie auf einem Sessel ihr gegenüber, links von der letzteren Eduard, rechts von ihr der Hauptmann. Eduard hatte lange nicht vorgelesen; jetzt liest er wieder Gedichte vor und besonders solche, die eine „reine, doch leidenschaftliche Liebe" ausdrücken. Auch seine Flöte holt er hervor, und es werden hierbei der Hauptmann und Charlotte noch mehr überrascht, als darüber, daß Ottilie in das Buch sehen durfte. Das schöne Kind hatte heimlich die Sonaten, die sonst Charlotte

mit Eduard spielte, eingeübt und zwar so, daß sie sich dem mangelhaften Spiele Eduard's vollkommen anbequemte.

Der Freund und Charlotte merken den raschen Fortgang der Neigung Beider, und sicher würden sie warnen und einschreiten, aber sie sind selbst zu sehr befangen, um Andre aufmerksam machen zu können. Indessen ist der Hauptmann der Erste, der ein wachsames Auge auf sich hat. In den Stunden, in welchen Charlotte die neuen Anlagen zu besuchen pflegte, vermeidet er es, hinzugehen. Sie fühlt es und achtet, liebt ihn aber auch um so mehr. Doch betreibt er den neuen Wegebau zur Mooshütte und von da zur Höhe derartig, daß derselbe an dem Geburtstage der verehrten Frau beendigt ist. Und wie Eduard wieder zur Flöte gegriffen hatte, so spielte der Hauptmann Violine, und Charlotte begleitete ihn auf dem Klavier. Eduard wird auch hier durch den Freund in Schatten gestellt.

Die Grundsteinlegung der Villa findet am Geburtstage Charlotten's statt, und der neue, bequemere Weg ist fertig. Ein Maurergeselle hält eine sinnreiche Rede, und der Dichter ermangelt nicht, einen Wink für die beiden liebenden Paare einzuflechten. Der Redner vergleicht das Bindemittel des Kalkes für die Mauersteine mit dem Gesetze, das die Menschen, die einander von Natur geneigt seien, verkitte.

Bald nach dem Geburtstag wird der innerlich so erregte Freundeskreis nicht gerade angenehm durch die Nachricht überrascht, der Graf und die Baronesse kämen zum Besuch. Es tritt hiermit eine Episode ein, die nicht um ihrer selbst willen eingeschoben ist, sondern die Handlung in ganz entscheidender Weise vorwärts drängt. Die Stimmungen werden leidenschaftlicher, und die Keime für die Katastrophe bilden sich.

Der Graf möchte von seiner Gemahlin geschieden werden, aber die Verhältnisse erlauben es nicht. Er liebt die Baronesse, die bereits von ihrem Manne getrennt ist. Das Erscheinen

dieses Paares ist dazu angethan, ein böses Vorbild zu geben, aber auch eine Warnung zu sein. Sie überspringen in keckem Uebermuth die Schranken der Sitte, ohne jedoch den direkten Eindruck von Frivolität zu machen. Charlotte ist bei dem Anblick des unerlaubten intimen Liebesverhältnisses um Ottilien's Seele besorgt. Die Gefahr, in die dadurch ihr Gemahl geräth, ahnt sie nicht.

Der über den Besuch erbitterte Hausfreund Mittler macht in nicht mißzuverstehender Weise auf das schlechte Beispiel aufmerksam. Dieser ist zwar mit seiner oft aufdringlichen Art zu räsonniren eine keineswegs sympathische Figur, er hat aber vielfach Recht. Der Graf und die Baronesse, ruft er den Freunden zu, bringen nichts als Unheil. „Ihr Wesen ist wie ein Sauerteig, der seine Ansteckung fortpflanzt." Damit ist die verhängnißvolle Nacht vorbereitet, auf die wir bald einzugehen haben. Zugleich aber spricht Mittler ausgezeichnete Gedanken über die Ehe aus, die sicherlich Goethe's eigene Ueberzeugung ausdrücken. „Die Ehe ist der Anfang und der Gipfel aller Kultur. Sie macht den Rohen mild, und der Gebildete hat keine bessere Gelegenheit seine Milde zu beweisen. Unauflöslich muß sie sein; denn sie bringt so vieles Glück, daß alles einzelne Unglück dagegen gar nicht zu rechnen ist."— Luther selbst könnte nicht zum Herzen dringender über die Ehe sprechen.

Das X. Kapitel des I. Theils ist hinsichtlich der Komposition und des reichen Details ein kleines Meisterstück für sich und kann jedem Novellen- und Romandichter als Studie empfohlen werden. Es hebt mit der Ankunft des Grafen und der Baronesse an, schildert eingehend das Tischgespräch und dann beim Spaziergang die schmerzlichste Aufregung Charlotten's. Am Abend haben sich die Stimmungen merkwürdig umgewandelt.

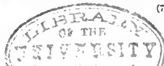
Die Ankommenden erregen zunächst in episch anschaulicher Weise das Interesse des Freundeskreises. Die hohen, schönen Gestalten, die im mittleren Alter stehen, gewinnen durch ihre freie Denkweise und unbefangene Heiterkeit. Die neuen Reisewagen und die Pferde fesseln die Aufmerksamkeit der Männer, während Charlotte und Ottilie die neumodischen Anzüge und Hüte mustern.

Nach dieser kurzen Einleitung, die zunächst unser Auge beschäftigt, hören wir der Gesellschaft bei Tische zu. Charlotte erfährt die Scheidung einer Jugendfreundin. Damit ist der Akkord für das Thema des Tischgespräches angeschlagen, und wir können nicht umhin, uns die Worte Mittler's über die Ehe in's Gedächtniß zurückzurufen. Charlotte wird durch die Nachricht schmerzlich berührt; aber sie soll während der Tafel nicht mehr zum rechten Behagen kommen. Der Gegenstand der Unterhaltung macht eine peinliche Wirkung auf sie und noch mehr, weil Ottilie zuhört. Der Graf spricht in launiger Weise über eheliche Verhältnisse und macht den scherzhaften Vorschlag, eine Ehe solle nur auf fünf Jahre geschlossen werden. Nur wenn man eine dritte Ehe einginge, solle sie von ewiger Dauer sein. Die Baronesse bemerkt, dann hätten Eduard und Charlotte schon zwei Stufen hinter sich und könnten sich zu einer dritten vorbereiten. Ein ironisches Licht fällt durch diesen Scherz auf die Angeredeten. Charlotte möchte Ottilie gern auf eine passende Weise entfernen, aber es bietet sich keine Gelegenheit. Den Höhepunkt erreicht das Thema der ehelichen Verhältnisse, als der Graf die satirische Bemerkung fallen läßt, man scheine sich vielfach nur verbunden zu haben, damit eins wie das andre nunmehr seine Wege gehe. Charlotte gelingt es in diesem peinlichen Augenblick, dem Gespräch eine andere Wendung zu geben, und so ist sie der Qual enthoben. Der Nachtisch wird mit der besten

Stimmung genossen, und versöhnend lenkt der Dichter, als führte er uns zu den Bildern van de Heem's und Huysum's, die Aufmerksamkeit auf den Obstreichthum in den zierlichen Fruchtkörben und auf die bunte Blumenfülle in den Prachtgefäßen. Das Auge wird wieder durch die Farben und Formen beschäftigt, und so können Geist und Gemüth ausruhen.

Nach aufgehobener Tafel geht Eduard mit der Baronesse den Schloßberg hinunter und den Bach entlang nach den Teichen zu. Der Graf wird von Charlotte und dem Hauptmann auf dem neuen Wege zur gegenüberliegenden Mooshütte und von da zur Höhe geführt. Inzwischen arbeitet Ottilie an der Abschrift des Aktenstückes über den Verkauf des Vorwerks im Walde. Sie hatte sich, da der alte Schreiber krank war, die langwierige und dringende Arbeit ausdrücklich ausgebeten.

Der Graf zeigt sich auf dem Spaziergange von einer andern Seite als bei Tafel. Daß er bei dem Tischgespräch über die Schattenseiten vieler Ehen scherzte, wollen wir nicht spießbürgerlich bekritteln. Goethe wendet in dem Prolog im Himmel seinen schalkhaften Humor sogar gegen den Herrn an, und ist darum doch kein Spötter. Warum soll man nicht über eheliche Verhältnisse scherzen, die ja vielleicht mehr als andere den Geist der Komik wachrufen, ohne daß der sittliche Ernst darunter litte. Der Graf ist ein Mann, der auch ernst sein und denken und handeln kann, und der sich freut, den Würdigen und Verdienstvollen an die rechte Stelle zu bringen. Der Hauptmann hat ihm gefallen, und sein Entschluß ist, ihn sofort durch einen Eilboten einem hohen Freunde, der eine solche Persönlichkeit braucht, zu empfehlen. Diesen Entschluß theilt er Charlotte mit, als sich der Hauptmann hinunter begeben hatte, um die Terrainkarte zu holen. Charlotte ist bestürzt und kaum ihrer Gefühle mächtig; die sonst so feste Frau verabschiedet sich unter einem Vorwande von den Beiden, um in der Mooshütte



ihren Schmerz auszuweinen. „Von der Möglichkeit einer solchen Gewalt der Leidenschaft hatte sie kurz vorher keine Ahnung gehabt.“

Der Fortgang der Handlung durch den Besuch ist durch den bevorstehenden Weggang des Hauptmanns klar. Indessen ist die Baronesse auch nicht unthätig. Die kluge Frau hatte rasch die Neigung Eduard's zu Ottilie durchschaut, und aus Liebe zu Charlotte, aber auch aus heimlichem Neid und Freude an der Intrigue sucht sie nun gegen Ottilie zu operiren. Zu ihrem Aerger muß sie bei ihrer Rückkehr von den Teichen sehen, wie Eduard auf die entgegenkommende Ottilie zueilt und ihr nach einem Handkuß einen Strauß Feldblumen überreicht.

Der Abend vereinigt die Gesellschaft wieder, aber die Empfindungen sind eigenartig schattirt. Eduard scherzt mit Ottilie und schont dabei den Wein nicht; Charlotte geht, meist in Schweigen versunken, mit der Baronesse im Saale auf und ab, und der Graf sucht den Hauptmann noch mehr zu ergründen. Die Frauen ziehen sich bald auf ihren Flügel zurück.

Wir stehen vor der Nacht, die so völlig unerwartet in ihrem Verlauf und so verhängnißvoll in ihren Folgen werden sollte. Der Graf bleibt mit Eduard noch in dem Saal zurück, und ergeht sich in dem Lobe der Schönheit Charlotten's; besonders preist er ihren Fuß, den er beim Gehen bewundert hatte. Eduard, der vom Weine aufgeregt ist, bleibt das Bild seiner Gemahlin, wie es ihm hier, im weiteren Gespräch wohl noch eingehender, zum Bewußtsein gebracht wird, in der Seele haften. Daneben aber schwebt die holde Ottilie, der er heute die Feldblumen in die schöne Hand gedrückt, und der er noch vor wenigen Minuten in die schwarzen Augen mit den langen Wimpern geschaut hatte. Der Graf erinnert an frühere Zeiten und Liebesabenteuer, wodurch die Phantasie Eduard's noch mehr Spielraum erhält. Schließlich bittet er, ihm auf dem Flügel

der Damen das Zimmer der Baronesse zu zeigen. Der Wunsch wird erfüllt. Da hört Eduard im Zimmer seiner Gemahlin das Kammermädchen sagen, Ottilie sitze noch unten und arbeite an der Abschrift. Hierauf wird das Mädchen entlassen. Eduard sieht in der Stille der Nacht die für ihn sich abmühende Ottilie; eine unüberwindliche Sehnsucht zieht ihn zu ihr. Doch von hier ist kein Weg zu ihrer Wohnung.

Indessen suchte Charlotte in Thränen ihre Zuflucht, denn der baldige Abschied des geliebten Freundes stand bevor. Da hört sie klopfen, und eine Ahnung fliegt ihr durch die Seele, der Hauptmann könne es sein. „Sie wünschte, sie fürchtete," ein Klopfen an der Thür gehört zu haben. Doch kann ja vielleicht die Gräfin noch etwas von ihr verlangen. Sie öffnet, und — Eduard tritt unter einem scherzhaften Vorwande herein.

Wachgerufen war in ihm das Bild seiner noch immer schönen und jugendlichen Frau durch das begeisterte Lob des Grafen. Aber entzündet wurde dadurch nur die Naturseite der Liebe. Die idealere Sehnsucht haftete an dem Bilde Ottilien's.

Ein dramatisch handelnder Charakter würde Ottilie aufsuchen, und einer Welt von Hindernissen verwegen Trotz bieten, ja weder das Gewissen noch die Verdammniß fürchten. Und Ottilie würde, wir zweifeln keinen Augenblick, die Thüre öffnen. Aber in Eduard spukt Hamlet. Ein Aeußerstes wagt er nicht, dazu ist ihm „des Gedankens Blässe angekränkelt". Er bleibt seiner ursprünglichen dilettantischen, freilich auch wieder gutartigen und edlen Natur treu und geht, statt vor Ottilien's Thür, — zur Gemahlin.

Die Halbheit Eduard's sieht recht häßlich aus, aber der Dichter entwickelt konsequent sein Verhalten aus dem innersten Kern seines Wesens. Um indessen ein Uebriges zu thun, zitiren wir die Worte Eduard's, die er kurz vor seinem Ende über sich ausspricht: „Was bin ich unglücklich, daß mein ganzes Bestreben

nur immer eine Nachahmung, ein falsches Bemühen bleibt!" — Hat er nicht den Grafen nachgeahmt, der die Baronesse besucht! Es fehlte ihm die sittliche Willenskraft, jetzt nicht zur Gattin zu gehen, wo ihm das Bild Ottilien's auf den Fersen folgt. Er kann sich aber nichts versagen.

Wir schenkten Eduard in der Verurtheilung nichts; aber vergessen wir nicht das Gespräch mit dem Grafen, der sich in der Schilderung der schönen Gestalt Charlotten's erging. Diese Bilder bleiben als wahre Ueberzeugung in Eduard's aufgeregter Phantasie haften, freilich derartig, daß sich die Naturseite der Liebe von der idealeren Empfindung losreißt. Nichtsdestoweniger konnte, wenn Eduard entwickelungsfähig wäre, die nächtliche Scene zum Heile führen und zwar trotz der Erschütterung Charlotten's wegen der bevorstehenden Abreise des Hauptmanns. Eduard's weiche und kindliche Natur mußte von neuem sich überzeugen, was seine Gattin ihm sei. Charlotte dagegen konnte einsehen, daß sie dem jugendlichen Gemahle gegenüber doch bisher zu kühl und zurückhaltend und mehr die gleichalterige Freundin als die eheliche Geliebte gewesen sei. Ein gemüthvoller Austausch der Beiden zur Erneuerung der alten Liebe wurde aber wiederum durch Eduard's Halbheit unmöglich: er schleicht sich am frühen Morgen beschämt hinweg. Hätte er ein Körnchen Humor, der ihm aber gänzlich fehlt, so würde er geblieben sein. Seine begabtere Gattin gewinnt bald, wie wir später sehen werden, bei der Erinnerung dieser Nacht den Standpunkt des Lächelns, also des Humors.

Dies sind die Gedanken, die uns über das Peinliche dieser merkwürdigen Scene hinwegheben. Doch will ich noch hinzufügen, daß die Situation bei allem psychologisch Verfänglichen auch von Homer nicht hätte mit schlichteren Worten geschildert werden können. Was aber das Eigenartige und Geheimnißvolle betrifft, so ist das Gemälde eines Giorgione würdig.

Der Hauptmann ist am nächsten Morgen Derjenige, der sich von Allen zuerst wieder selbst gefunden hat. Das Gespräch mit dem Grafen am vorigen Abend brachte ihn zur Selbstbesinnung und erinnerte ihn daran, daß er hier im Freundeskreise seine Bestimmung nicht erfülle und in einem „halbthätigen Müßiggang hinschlendre". Diese Selbstkritik, die nicht aus einer thatlosen Hamletseele kommt, wirft ein scharfes Licht auf Eduard. Der Hauptmann hat doch in kurzer Zeit Hervorragendes auf dem Gute geleistet, während sein Freund ein „Hans der Träumer" war.

So bedeutungs-, ja ahnungsvoll die verflossene Nacht war, so führte sie doch nicht zu einer Umkehr in dem Gemüthe Eduard's und Charlotten's. Beide waren zwar beschämt und reuig, aber dem erregten Innern ein resolutes Halt zuzurufen, waren sie noch zu sehr befangen. Erst tritt noch am Abend desselbigen Tages der Höhepunkt ein und zwar durch die Kahnfahrt des Hauptmanns und Charlotten's und durch Ottilien's Ueberreichung der Abschrift an Eduard.

Glücklicherweise kam im Laufe des Tages Besuch, wodurch wenigstens Charlotte genöthigt war, aus sich herauszugehen und sich zu zerstreuen. Während am Abend Ottilie noch bei ihrer Abschrift saß, gingen Eduard, der Hauptmann und Charlotte nach den Teichen, um den neu angekommenen Kahn zu probiren. Man wollte auf dem mittleren Teich von den Eichen bis hinüber zu den Platanen fahren. Schon war Eduard zu den Andern eingestiegen und hatte das eine Ruder ergriffen, als er plötzlich mit einer flüchtigen Entschuldigung die Beiden allein läßt, um Ottilie zu sehen. Ritterlich war dies nicht, denn es war ein neuer Kahn und der Teich noch nicht befahren. Er handelt willkürlich und stellt es dem Freunde anheim, für die Sicherheit seiner Frau zu sorgen. Mit Charlotte stand es freilich nicht besser. Sie mußte die

Fahrt aufgeben, um der inneren Aufregung aus dem Wege zu gehen.

Ergreifend hat uns der Dichter die Fahrt auf dem Wasser geschildert. Er entwirft ein Landschaftsbild voll Naturwahrheit und Wehmuth, wie es nur Ruysdael zu malen vermochte. Charlotte sieht sich dem Manne anvertraut, der nun Abschied nehmen soll. „Sie empfand eine tiefe, selten gefühlte Traurigkeit. Das Kreisen des Kahns, das Plätschern der Ruder, der über den Wasserspiegel hinschauernde Windhauch, das Säuseln der Rohre, das letzte Schweben der Vögel, das Blinken und Wiederblinken der ersten Sterne, alles hatte etwas Geisterhaftes in dieser allgemeinen Stille. Es schien ihr, der Freund führe sie weit weg, um sie auszusetzen, sie allein zu lassen. Eine wunderbare Bewegung war in ihrem Innern, und sie konnte nicht weinen."

Ihre Bewegung wird zur Unruhe, und sie drängt den Freund, den kürzesten Weg einzuschlagen. Er nähert sich bereits dem Ufer, als er plötzlich merkte, daß er sich festgefahren habe. Ihm blieb keine Wahl. Das Wasser war seicht genug, um die Freundin hinüberzutragen. Wir lassen den Dichter wieder selbst sprechen, der noch dieselbe plastische Gestaltungskraft besitzt, wie in Hermann und Dorothea, in Alexis und Dora und in dem neuen Pausias. „Glücklich brachte er die liebe Bürde hinüber, stark genug, um nicht zu schwanken oder ihr einige Sorge zu geben, aber doch hatte sie ängstlich ihre Arme um seinen Hals geschlungen. Er hielt sie fest und drückte sie an sich. Erst auf einem Rasenabhang ließ er sie nieder, nicht ohne Bewegung und Verwirrung. Sie lag noch an seinem Halse; er schloß sie auf's Neue in seine Arme und drückte einen lebhaften Kuß auf ihre Lippen; aber auch im Augenblick lag er zu ihren Füßen, drückte seinen Mund auf ihre Hand und rief: Charlotte, werden Sie mir vergeben? — Der Kuß, den der Freund gewagt, den

sie ihm beinahe zurückgegeben, brachte Charlotte wieder zu sich selbst."

War diese Scene des Höhepunktes für Charlotte und den Hauptmann in Wehmuth und Trauer gehüllt, so ist der Höhepunkt für Eduard und Ottilie der Moment begeisterten Glücks. Es war Nacht, und die Kerzen wurden im Saale angezündet. Da trat Ottilie herein und legte, strahlend in Liebenswürdigkeit, die Abschrift vor Eduard hin. Aber was sah er? Die Schrift nahm nach und nach völlig seine Hand an. Mit dem wiederholten Ausdruck: „Du liebst mich!" hob er seine Arme empor, und sie hielten einander umschlungen. „Wer das andere zuerst angefaßt, wäre nicht zu unterscheiden gewesen. — Von diesem Augenblick an war die Welt für Eduard umgewendet, er nicht mehr, was er gewesen, die Welt nicht mehr, was sie gewesen. Sie standen vor einander, er hielt ihre Hände, sie sahen einander in die Augen, im Begriff, sich wieder zu umarmen." Da treten Charlotte und der Hauptmann herein.

Eduard empfand in diesem Augenblick das höchste Glück seines Lebens; er liebte zum ersten Male wahrhaft und erfuhr die vollste Gegenliebe. Als Othello in Cypern landete, empfand er beim Wiedersehen seiner Desdemona einen solchen Höhepunkt der Liebeswonne. Aber in demselben Augenblick fühlte er zugleich, daß einem derartigen Zustande die Dauer versagt sei. In dieser Vorahnung spricht er die schicksalsschweren Worte aus:

— — Gält' es jetzt zu sterben,
Jetzt wär' mir's höchste Wonne; denn ich fürchte,
So volles Maß der Freude füllt mein Herz,
Daß nie ein Glück mir, diesem gleich,
Im Schoß der Zukunft harrt.

Alles höchste Glück ist immer nur ein flüchtiger Moment, denn die umgebende Welt mit ihren Rechten und Schranken ist auch da. Eduard's Schicksal ist besiegelt. Nicht ein

blindes Verhängniß verfolgt ihn, nicht das neidische Geschick raubt ihm den Frieden. Er mußte vor dem letzten, äußersten Schritt, der das Wort Liebe ausspricht, sich mannhaft zurückhalten. Er mußte es um der Gattin und um Ottilien's willen thun. Das Mädchen durfte er nicht in den Bannkreis höchster Liebesleidenschaft ziehen, um ihre Freiheit, ihr Lebensglück nicht zu gefährden. Aber wir kennen ihn ja, wir wissen, daß ihm die sittliche Spannkraft des Willens in dem Aufundabwallen heiß erregter Stimmungen abhanden gekommen ist. Was einem Jüngling wie Romeo gestattet ist, verzeihen wir nicht dem Manne. Seiner Liebesstimmung müßte er gewaltsam Herr werden. Eduard ist gewarnt durch die verflossene Nacht, wie Faust durch das Religionsgespräch mit Gretchen sittlich gemahnt war. Aber Eduard ist der zweimal verheirathete Mann, ist durch seinen bevorzugten Rang zur Selbstbeherrschung gezwungen; er darf Ottilie nicht verderben, wie es der in der Studirstube vereinsamte und verdüsterte, darum in das Extrem der Leidenschaft stürzende Faust mit Gretchen that.

Im Kontrast mit ihrem Manne hat Charlotte den Frieden schnell wieder gefunden. Das klare Bewußtsein und die gewohnte Selbstbeherrschung kehren zurück. Sie gelangt an demselben Tage noch, ehe sie sich zur Ruhe legt, zur innern Harmonie, ja, wie wir oben schon andeuteten, zum milden Humor. Sie lächelt über den wunderlichen Nachtbesuch, und eine seltsame Ahnung, fromme Wünsche und Hoffnungen steigen vor ihrer Seele auf. Wir sehen in Charlotte den Lieblingsgedanken Goethe's, die Entwickelungsfähigkeit, poetisch verkörpert. Unfehlbar ist sie nicht; doch deshalb ist uns das edle Weib menschlich nur um so viel näher gerückt. Sie ist in den Wahlverwandtschaften der gesunde Mittelpunkt, der uns mit dem Leben versöhnt, ohne uns romanhaft der berechtigten Alltäglichkeit zu entfremden. Weil sie wirken und sorgen will,

lebt sie gern. Jede Ehe wäre eine Quelle unendlichen Glücks, wenn solch' ein Weib dem Manne zur Seite stünde. Sie hat das Wort Frömmigkeit nie im Munde, sie spricht auch kaum über die göttlichen Dinge und das Jenseits; aber alles Gute, das von jeher aus der Religion auf die Menschen geflossen ist, verkörpert sich in anspruchsloser Form in ihrem Thun. — Das neue Testament verherrlicht die Mutter, nicht aber die Gattin. Goethe, der germanische Dichter und der Sohn der erneuerten Renaissance, kehrt, wie Shakespeare in Brutus' Porzia und in Imogen, zum Heidenthum zurück, das in Andromache und Penelope die Ehegenossin schildert und die Naturseite der Liebe mit der rührendsten Treue und der Seelenschönheit harmonisch verschmilzt. Das Schicksal kann Charlotte so wenig wie Lessing's Nathan das Gleichgewicht und das Sichwiederfinden nach Erschütterungen rauben.

Eduard dagegen hat von nun an sein Centrum verloren; er benimmt sich nach der gestrigen Umarmung Ottilien's ähnlich wie Hamlet nach der Aufforderung des Geistes zur Rachethat. Leise Spuren des Irrsinns zeigen sich fortan bei ihm wie bei dem dänischen Prinzen. Mit krankhafter Hast werden die Arbeiten, besonders an dem neuen Hause, betrieben. Alles soll für Ottilie sein; der Gedanke an sie verschlingt jede andere Regung. Das Gewissen schweigt. Goethe schrieb den Anfang des XIII. Kap. im I. Theil sicherlich tief erschüttert von dem eigenen Leid um Minna Herzlieb. Man glaubt das Adagio einer Beethoven'schen Symphonie zu vernehmen.

Charlotte und der Hauptmann sehen besorgt die Gefahr; erstere beobachtet Ottilie, und sie versteht um so besser, was in dem Mädchen vorgeht, als Aehnliches ihre eigene Seele durchzuckte. Sie beschließt Ottilie zu entfernen. Da Luciane, ihre Tochter, die Pension verläßt und zur Großtante geht, kann ihre Nichte unangefochten wieder dorthin zurückkehren. Sie ist

überzeugt, daß ihr eheliches Verhältniß zu Eduard bald wieder hergestellt sei. Und warum sollte dies nicht möglich sein? War doch auch Iphigenie im Stande, ihren Bruder den Seelenqualen zu entreißen. Freilich war die Natur der griechischen Jungfrau eine elastischere, und sie war beredter als die nordische Frau. Und Orest, der Heldenjüngling, hatte als Gegengewicht gegen die Gewissenspein den Thatendrang in sich. Aber Eduard hat kein Ziel und kein Streben, keinen anderen Lebensinhalt als seine Leidenschaft.

Der Dichter erzählt uns, daß Ottilie sich von Charlotte und dem Hauptmann einigermaßen fern hielt. Auch reizt sie unbedachtsam Eduard dadurch auf, daß sie ihm den Unwillen des Hauptmanns über seine „Flötendudelei" nicht verschweigt. Ottilie geht weiter, indem sie sich in einen geheimen Briefwechsel mit ihrem Geliebten einläßt. Eduard entfremdet sich immer mehr der Gattin. Er fühlt seine Schuld und sucht sich wie Hamlet „durch eine Art von Humor" zu helfen.

Charlotte nimmt sich vor, eingehend mit Ottilie zu sprechen, aber sie vermag es nicht, denn sie fühlt sich selbst schuldig. Sie ist keine Iphigenie, die dem Könige Thoas offen ihre Schuld bekennt und durch dieses kühne Wagniß die Versöhnung anbahnt. Charlotte liebt, wie bei ihren Stüfchen und Pfädchen, die halben Maßregeln. Wenn sie Ottilie offen ihren eigenen Zustand bekannte und dann ihre Beherrschung und Rückkehr zur inneren Ruhe zeigte, so mußte sie durch die Macht sittlicher Ueberzeugung Ottilie zur Verzichtleistung auf Eduard's Liebe bewegen. Daß Charlotte dies nicht vermag, ist ihre Schranke.

Aber mir scheint, daß Ottilie eine weit größere Schuld treffe oder, besser gesagt, den Dichter in ihrer Charakterzeichnung. Die arme Waise, die der mütterlichen Freundin geradezu alles verdankt, kommt nicht auf den Gedanken, der größten Undank-

barkeit schuldig zu sein. Es fällt ihr ferner erst ganz spät, nach dem Tode des Kindes bei der Kahnfahrt, ein, daß sie sich durch die Störung des ehelichen Bandes an Charlotte vergangen habe. Wenn Goethe ihr selbständige und geistvolle Gedanken, wie einem gereiften Manne, in den Mund legt, die sie in ihr Tagebuch niederschreibt, so muß sie doch auch so viel Reflexionskraft besitzen, um einzusehen, daß sie sich in doppelter Hinsicht an Charlotte vergehe, einmal aus Undankbarkeit und dann dadurch, daß sie der ehelichen Versöhnung hemmend im Wege stehe. Goethe hilft sich dadurch, daß er in Ottilie eine eigenartige Naturgewalt nachweist. Aber dergleichen Auswege sollte der Dichter der Renaissance vermeiden. Ein Mädchen, welches so verständig im Haushalt ist und so gescheute Dinge in's Tagebuch aufzeichnet, muß doch eine sittliche Kollision begreifen und schließlich, mag es auch jedes Opfer kosten, lösen können. Sie läßt sich freilich von Eduard einreden, daß Charlotte eine Scheidung wünsche, weil sie den Hauptmann liebe. Aber dann mußte Ottilie mit der mütterlichen Freundin ein Gespräch herbeiführen. Sagt der Dichter, „getragen von dem Gefühle ihrer Unschuld", lebte sie nur für Eduard, so ist dies unverständlich. Ist sie aber von magischen Kräften beherrscht, so muß sie sich daneben nicht in philosophischen Reflexionen ergehen. Beides paßt nicht zusammen.

Die Schuld Ottilien's wird noch deutlicher an ihrem Geburtstage, zu dessen Feier das neue Haus auf der Höhe eingeweiht und am Abend ein Feuerwerk an den Teichen abgebrannt wird. Eduard benimmt sich schon nicht mehr wie ein Edelmann; er ist in Ekstase wie ein Irrsinniger. Hamlet kommt uns bei seinem Anblick immer wieder in's Gedächtniß. Da ein Damm des mittleren Teiches brach, stürzten eine Anzahl Menschen kurz vor dem Anzünden des Feuerwerks in's Wasser; ein Knabe war dem Ertrinken nahe. Der Hauptmann sprang in den

Teich und rettete ihn. Charlotte drang darauf, daß der Hauptmann in's Schloß zurückkehre und daß das Feuerwerk unterbleibe. Trotzdem sich nach und nach Alle entfernen, läßt es Eduard für Ottilie, die bei ihm unter den Platanen saß, abbrennen! Ottilie mußte schon vorher die extravaganten Vorbereitungen Eduard's zu hemmen suchen. Aber auch jetzt merkt sie nicht, daß solches Treiben zum Unheil führe. Sie mußte nach den Erlebnissen dieses Abends in sich kehren und den Entschluß fassen, das Haus zu verlassen und in der Welt sich eine andere Stätte zu suchen, statt schönen Empfindungen nachzugehen und Tagebücher zu schreiben.

Der Hauptmann, der in seiner neuen Stellung zum Major avancirte, ist abgereist. Für Charlotte ist nun die entscheidende Situation zum Handeln eingetreten. Da sie resignirt hat, kann sie dasselbe von ihrem Mann fordern. In dem Gespräch, welches die verständige und jetzt resolutere Frau veranlaßt, entwickelt sie die Sachlage vortrefflich. Dagegen spielt ihr Gemahl eine klägliche Rolle; er ist feige und hilft sich durch Verstellung. Charlotte zeigt ihm die Möglichkeit, den alten Zustand, ehe der Hauptmann und Ottilie kamen, zu erneuern. Wir erinnern an den schönen Satz, den wir als Motto dieser Abhandlung vorangestellt haben. Es ist der Gedanke der verjüngenden Wiedergeburt, den die Welt dem Christenthum verdankt. In Charlotte gewinnt diese Idee Leibhaftigkeit. Auf sie schauen wir, wenn wir uns die sittliche Weltanschauung vergegenwärtigen wollen, die der Dichter bewußt oder unbewußt poetisch veranschaulichte. Eduard muß zu Grunde gehen, weil er zur Wiedergeburt sich nicht aufraffen kann. Je liebevoller Goethe das Schicksal dieses Mannes bis zum Schlusse ausmalt, je mehr wir glauben, daß er ihm vielleicht zu viel Interesse und Aufmerksamkeit widme, um so schärfer ist der Spiegel, in dem wir seine Schuld erblicken.

Eduard würde jetzt wahrhaft Mann werden, wenn er sich überwinden könnte, der Liebe zu Ottilie zu entsagen. Er würde durch die Selbstüberwindung sich sittlich vertiefen und seine Gemahlin ihn nun erst wahrhaft lieben, weil er dieses schwere Opfer ihr gebracht. Aber er hat keinen sittlichen Willen, er hat nur Eigenwillen. Er ist als Mann Jüngling geblieben.

Aus dem Gespräch mit Eduard heben wir noch die Frage Charlotten's hervor, ob Ottilie glücklich sein könne, wenn sie Beide entzweie. Wollte sie nur diese Frage an Ottilie richten! Doch ist sie nun entschlossen, daß ihre Nichte in die Pension zurückkehre. Diese Entschiedenheit seiner Frau macht Eduard mißtrauisch, er hält sich für verrathen. Seine Halbheit führt ihn zu dem Entschluß, das Haus zu verlassen, Ottilie aber solle bei Charlotte bleiben. Scheinbar entsagt er dem Mädchen, aber insgeheim denkt er ihrer dennoch habhaft zu werden.

Nach dem geheimnißvollen Weggang Eduard's ist für Ottilie die Situation zu einem ernsten und aufrichtigen Aussprechen mit Charlotte eingetreten. Sie thut es nicht; auch Charlotte benutzt die Gelegenheit nicht. Diese Schuld Beider haben wir schon oben erörtert. Goethe weicht vorsichtig, ja ängstlich einem derartigen Gespräche aus, weil es ihm den Plan verderben würde. Er entschuldigt sich gewissermaßen, wenn er im XVII. Kapitel sagt, man vermöge mit Worten nicht viel gegen eine Leidenschaft zu streiten. Höchst merkwürdig äußert er aber gleich nachher in Bezug auf Ottilie: „So war es für diese ein großer Trost, als Charlotte gelegentlich, mit Bedacht und Vorsatz, die weise (?!) Betrachtung anstellte: Wie lebhaft ist die Dankbarkeit Derjenigen, denen wir mit Ruhe über leidenschaftliche Verlegenheiten hinaushelfen." Ebenso unmotivirt läßt Goethe einige Zeilen später Ottilie über Eduard's Weintrinken sich äußern. Das thut doch die Geliebte der Nebenbuhlerin gegenüber nicht.

Auf dem kleinen Landsitz, den sich Eduard zum Aufenthalt ersehen hatte, erhält er zu seiner nicht geringen Bestürzung Charlotten's Brief, worin sie ihm anzeigt, daß sie sich guter Hoffnung fühle, und worin sie darauf hinweist, daß hierdurch der Himmel für ein neues Band ihres ehelichen Verhältnisses gesorgt habe. So ist Eduard abermals eine Situation zum Handeln, d. h. zum Bruch mit Ottilie, geboten. Hamlet wurde durch eine günstige Gelegenheit nach der andern zur Rachethat aufgefordert, und dennoch ging er ihr stets aus dem Wege. So hat auch Eduard keine Gewalt über sich. Er geht jetzt in den Krieg, scheinbar um den Tod zu suchen; aber die Hoffnung, Ottilie zu gewinnen, bleibt daneben. Wir können ihn uns, offen gestanden, als Offizier, mit dem Degen in der Faust, im Kanonendonner und Nachts auf der bloßen Erde schlafend, nicht recht vorstellen. Warum schickte ihn der Dichter nicht, wie Lothario im Wilhelm Meister, nach Nordamerika? Dort konnte er ganz neue Anschauungen vom Staat und der Gesellschaft gewinnen und nach seiner Rückkehr die Privilegien auf seinen Gütern abschaffen. „Es wächst der Mensch mit seinen größern Zwecken."

Und was sagt Ottilie dazu, als sie Charlotte guter Hoffnung sieht? — — Für sie ist jetzt doch wohl der Moment eingetreten, sich zu entschließen. Ihr steckt aber, scheint es, Hamlet ebenfalls in den Gliedern. Wirklich läßt sie der Dichter für einen Augenblick zur Selbstbesinnung kommen: „Ottilie, nachdem auch ihr Charlotten's Geheimniß bekannt geworden, betroffen wie Eduard und mehr, ging in sich zurück. Sie hatte nichts weiter zu sagen." Warum bleibt sie denn?

Es ist nicht unsere Absicht, den zweiten Theil der Wahlverwandtschaften in ähnlicher Ausführlichkeit wie den ersten zu behandeln. Der Schwerpunkt liegt in letzterem.

Durch eine Reihe von Episoden werden im zweiten Theile die Hauptpersonen eine geraume Zeit ziemlich verdeckt. Wir sind auf den Verlauf ihres Seelenlebens gespannt, der einen raschen Gang verlangte. Statt dessen geht die Novelle, nicht gerade zu ihrem Vortheil, in die Breite des Romans über. Für eine derartige Behandlung eignen sich aber die tief erregten Personen nicht.

Der Major hatte einen ihm bekannten jungen Architekten empfohlen, der die drei Teiche in einen See verwandelt, die verfallene Kapelle der Dorfkirche in gothischem Style restaurirt, den Damen im Schlosse an die Hand geht und für interessante Abendunterhaltung sorgt. Dem Dichter kommt es zunächst darauf an, die Kapelle für die Grabstätte Eduard's und Ottilien's entsprechend herrichten zu lassen, dann aber will er zugleich die romantische Richtung in unserer neueren Kunstgeschichte veranschaulichen. Damals wurden die Schule der van Eycks und die romanischen nnd gothischen Baudenkmäler wieder verstanden, und der Achitekt legt den Damen Zeichnungen nach denselben vor. Zu der schönen Natur, die uns auf Eduard's Schlosse rings umgiebt, hätten, statt der „kahlköpfigen Greise" und „schwebenden Engel" aus der altflandrischen Schule, die landschaftlichen Radirungen eines Rembrandt, Waterloo, Ruysdael und Everdingen wohl besser gepaßt; aber Goethe brauchte jene Greise und Engel nachher für die Wandmalereien in der Kapelle. Mir will indessen scheinen, der Dichter habe mit weit größerem Rechte seine Begeisterung für Shakespeare in Wilhelm Meister's Lehrjahre und den kurzen Rückblick auf die Rokokozeit in Hermann und Dorothea eingeflochten. Im ersten Theil der Wahlverwandtschaften ist unser Interesse lediglich auf die landschaftliche Natur und auf die anziehenden Menschen gerichtet. Zu dieser realistischen Grundlage passen die romantisch-gothischen Schnörkel im zweiten Theil, die bei Ottilien's Begräbniß geradezu

aufdringlich werden, gar nicht. Die Fühlung, die der Dichter mit dem Wunderbaren hält, ist für den gesunden Sinn mehr peinlich als poetisch fesselnd. Im ersten Theil des Faust hatte der jugendliche Goethe die herzerschütternde Gewalt des katholischen Kultus mit überzeugender Wahrheit dargethan. Was der freigesinnte Protestant und der an der Milch des Heidenthums genährte Sohn der Renaissance hier geleistet, hatte noch kein katholischer Dichter so allgemein menschlich und mit so ergreifender Poesie zu schaffen vermocht. Dem gegenüber kommt uns die Romantik in den Wahlverwandtschaften zu märchenhaft vor, und das Märchenhafte widerspricht denn doch, wie das antike Schicksal, den lebenswahren und modernen Menschen dieser Novelle zu sehr.

Ein völlig weltlicher Geist durchweht dagegen das IV. und V. Kapitel, welche den Besuch Lucianen's enthalten. Charlotten's Tochter aus erster Ehe ist mit einem reichen jungen Manne verlobt, der sich an ihrem Muthwillen und ihren Narrenpossen nicht genug ergötzen kann. Mit Beiden kam ein ganzer Schwarm angezogen, der wie das wilde Heer das Haus durchlärmt. Der Massengeist, der für die epische Poesie so charakteristisch ist, kommt dadurch nachdrücklich zur Geltung. Das rastlose Treiben tritt zugleich in scharfen Kontrast mit der bisherigen Innerlichkeit tief bewegter Stimmungen. Es kann keinen größeren Gegensatz geben als zwischen Mutter und Tochter und zwischen dieser wiederum und der von ihr mit Eifersucht behandelten Ottilie. Mag uns aber immerhin die tolle Hetzjagd unsympathisch sein, und dem sinnigen Dichter war sie es gewiß auch, so müssen wir doch erstaunen über die große Meisterschaft, mit der er das Aufundabwogen gliedert, und über die Ruhe und liebevolle Sorgfalt, mit der er das Detail ausmalt. Er scheint sogar mit Vorliebe dabei zu verweilen wie bei dem S eleuleben Eduard's. Goethe bewährt hier seine epische Be-

gabung in wahrhaft homerischer Weise. Und wiederum ist das warme Eingehen auf den Charakter und das Schalten Lucianen's nicht ein subjektives Interesse, sondern recht im Gegentheil der schärfste kritische Spiegel für die scheinbar Gefeierte. Es ist ganz dieselbe Ironie, mit der Homer in der Ilias verfährt. Dieser zeigt jedesmal die Helden im höchsten Glanze, und verherrlicht sie durch die auserlesensten Gleichnisse, wenn sie ihrem Untergang entgegengehen. Ganz ausgezeichnet ist ferner in den Wahlverwandtschaften die Art und Weise, wie Luciane, die den ernsten und stillen Architekten in ihr gefallsüchtiges Spiel hineinziehen will, sich dabei gründlich lächerlich macht. Aber der gemüthvolle Dichter schließt nicht etwa hiermit ihre Charakteristik ab. Er läßt ihre gewiß nicht sanguinische Mutter sich der sicheren Hoffnung hingeben, daß sie, wenn sie sich ausgetobt habe, noch einmal eine tüchtige Frau werde.

Diese versöhnende und doch nicht schmeichelnde Betrachtung Charlotten's erinnert uns wieder lebhaft an die schon öfters berührte Idee der Entwickelungsfähigkeit, von der, nach dem bahnbrechenden Vorgange Shakespeare's, Goethe's Dichtungen so tief durchdrungen sind. Unwillkürlich denken wir dann aber auch an Eduard, dem Hebe diesen Nektar nicht reichte. Urwüchsige Naturen, wie Luciane, bergen die Zukunft in sich; zu fein besaitete dagegen sind Blüthen, die vor der Zeit abfallen.

Nach der Abreise der Tochter bleibt der Architekt noch kurze Zeit auf dem Schlosse. Der gesellige Austausch wird wieder sinniger und gemüthvoller. Den Uebergang hierzu bildete in der letzten Zeit des Besuches die Aufführung lebender Bilder, die der uns von früher bekannte Graf veranlaßt hatte. Dieser und die Baronesse sehen sich dann die Pension an, in der Luciane und Ottilie gewesen, und legen es dem Gehülfen, der Ottilie in sein Herz geschlossen hatte, nahe, einen Besuch im Schloß zu machen. Es gilt, Ottilie zu ent-

fernen und so die Versöhnung zwischen Eduard und Charlotte zu bewerkstelligen.

Kaum war der Gehülfe eingetroffen, als der Architekt abreiste, da er durch Lucianen's Bräutigam zu einer angemessenen Stellung gelangt war. Die bisherigen künstlerischen Bestrebungen des jungen Mannes erhalten durch den Lehrer eine abfällige Beurtheilung, und die Themata der Unterhaltung drehen sich jetzt mehr um allgemein menschliche Dinge, wie Erziehung, eine Frage, die ja Charlotte nahe gelegt ist, weil sie bald ein Kind erwartet. Einen Gedanken, den der Gehülfe ausspricht, können wir nicht umhin, herauszugreifen, da er in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung ist. „Eine Frau schließt die andere aus, ihrer Natur nach; denn von jeder wird alles gefordert, was dem ganzen Geschlecht obliegt. Nicht so verhält es sich mit den Männern. Der Mann verlangt den Mann." Goethe erblickt im Weib ein Vollkommenes, ja ein Absolutes. Hier ist abstrakt ausgesprochen, was Faust in Gretchen, Tasso in der Prinzessin, Wilhelm Meister in Natalie sahen. So erschien uns auch Charlotte. — Will aber der Dichter nicht etwa durch diesen Ausspruch der anwesenden Ottilie eine Mahnung ertheilen, sich von Charlotte freiwillig zu trennen?

Der Lehrer verabschiedet sich, ohne über Ottilie in Klarheit und Gewißheit gekommen zu sein. Nach ihm treffen zwei Engländer ein, durch die wieder die Aufmerksamkeit auf die landschaftliche Natur und die Parkanlagen gerichtet wird. Durch ihre Erzählungen werden aber auch schmerzliche Erinnerungen an die fernen Freunde wachgerufen.

Charlotte erhält einen Sohn, der zum Erstaunen Aller die schönen dunkeln Augen Ottilien's und die Gesichtsbildung des Hauptmanns hat. Eduard ist inzwischen aus dem Kriege zurückgekehrt und befindet sich auf seiner kleinen ländlichen Besitzung. Der Major folgt seiner Einladung, und die alte Jugendfreund-

schaft wird in herzlicher Weise erneuert. An Eduard sind die Eindrücke des Kampfes spurlos vorübergegangen. Nur seine Hartnäckigkeit, Ottilie zu besitzen, hat sich gesteigert. Er hört, daß ihm ein Sohn geboren sei; aber diese Nachricht rüttelt ihn nicht aus seiner selbstsüchtigen Gefühlswelt auf. Wie liebenswürdig erscheint dagegen Wilhelm Meister, der sich durch seinen Felix verjüngt und ein neues Leben beginnt, indem er von vorn anfängt zu lernen, um auf alle die Fragen des wißbegierigen Kindes antworten zu können. Eduard kann nicht für Andere leben; er beschäftigt sich, wie Hamlet, nur mit seinem Ich. Sagten wir früher einmal, er sei seine edle Gattin nicht werth, so fügen wir jetzt hinzu, da er durch sein Kind nicht zu einer höheren Stufe der Entwickelung kommen kann: er verdient auch Ottilie nicht. Diese beschämt ihn auf das Tiefste, denn das Kind, das für sie ein Aergerniß sein müßte, wird von ihr auf das liebreichste gewartet und zwischen Blumen und Blüthen herumgetragen. Aber gesetzt, er bekäme Ottilie, würde er dauernd glücklich sein? So wenig wie Werther mit Lotte oder Tasso mit der Prinzessin Eleonore. Die Empfindseligen werden später Grillenfänger, und der feinste Honig schmeckt ihnen dann wie Galle. Die umgebende Welt ist außerdem da, die es sich nicht nehmen läßt, von Außen die Nadelstiche zu versetzen, wenn sie von Innen ausbleiben sollten.

Der Major wird nun gedrängt, Charlotte zu veranlassen, in die Scheidung einzuwilligen. Der Freund hält gewissenhaft Eduard alles vor, was nur geltend gemacht werden kann: daß Ehre und guter Name auf dem Spiele stehen, daß er Pflichten gegen seine Gattin, gegen die Gesellschaft, gegen die Welt habe. Es hilft nichts. Ob wohl ein Mann von einschneidenderer Schärfe der Rede, wie Antonio im Tasso, bei Eduard mehr erreicht hätte? Ob etwa eine genialere Natur, wie Carlos im Clavigo, ihn mitfortreißen würde? Ich bezweifle es und

zwar aus dem einfachen Grunde, weil Eduard kein Gegengewicht gegen die Liebe, weil er kein Ziel und kein Streben hat. Clavigo wirkte doch als Schriftsteller auf die spanische Nation, und Tasso war ein bedeutender Dichter. Eduard ist nichts weiter als ein reicher und liebenswürdiger Baron, der aber seinem adeligen Stande keine Ehre macht, weil er keinen Familiensinn hat und sein Erbgut ihm gleichgültig ist.

Eins wollen wir indessen zu Eduard's Gunsten aus diesem Gespräch hervorheben. Er sieht jetzt ein, daß er durch seine Zudringlichkeit daran Schuld gewesen ist, daß der Hauptmann und Ottilie in's Haus genommen wurden, wodurch die unheilvolle Kollision entstand.

Während der Major zu Charlotte geht, um sie von dem ungestümen Wunsche Eduard's zu unterrichten, will dieser in der Nähe auf Antwort warten. Seine Ungeduld ist die eines Fieberkranken. Er schleicht sich nach dem See hin, kommt zu der Gruppe der Eichen und überrascht Ottilie. Sie zeigt auf das Kind, das neben ihr liegt und mit seinen großen schwarzen Augen die Welt so verständig anschaut. Aber er wird nicht gerührt; er denkt nur an Ottilie. Beim Anblick der Augen und der Gesichtszüge des Kindes zieht er, der kaum noch zurechnungsfähig ist, schonungslos den Schleier von jener verhängnißvollen Nacht. Daß trotzdem Ottilie die ersten Küsse mit ihm wechselt, ist unverständlich. Der Dichter muthet uns zu viel zu. — Die Dunkelheit bricht herein, und der Weg zur neuen Villa hinauf ist weit. Sie greift daher zum Ruder, den kürzeren Weg über den See einzuschlagen. Warum steht ihr Eduard nicht bei? Der Ruderstoß wirft das Boot auf die Seite, sie taumelt, das Kind stürzt ihr aus den Armen und ertrinkt.

Wir finden sie während der Nacht im Scheinschlaf zu Charlotten's Knieen. In dem gehaltenen Schmerz erscheint die

edle Frau wie eine Niobe. Als die Erstarrung Ottilien's aufhört, ist das unglückliche Mädchen ruhig. Ihr Entschluß ist jetzt gefaßt, Eduard für immer zu entsagen: Dies soll ihre Sühne sein. Die mütterliche Freundin hat für die Nebenbuhlerin, die ihr eheliches Glück untergrub und ihr Kind verunglücken ließ, nur Güte und erbarmungsvolle Liebe. Diese christliche Selbstverleugnung könnte Rafael nicht seelenvoller malen. — Goethe hat seine Frauengestalten im Geiste des Christenthums entworfen, wenn er auch in der Anwendung des biblischen Tones, ähnlich wie Shakespeare, sehr diskret ist. Sogar wenn er Christus selbst einführt, wie in der schönen Legende vom Hufeisen, oder den Herrn, wie im Prolog im Himmel, so ist seine Auffassung nur menschlich liebenswürdig. Die großen Dichter und Künstler der Renaissance sind keine Heiden, wie sie oft gescholten werden; freilich ist ihr Christenthum weder in die Schranken Palästina's noch auch des Mittelalters eingeengt. Es hat sich vielmehr in verjüngter und vergeistigter Gestalt den realen Lebensmächten schwesterlich zugesellt, und dadurch die Selbstverleugnung nicht blos verkündigt, sondern auch selbst geübt.

Ottilie ist entschlossen, in die Pension zurückzukehren. Sie war spät, sehr spät zur Erkenntniß ihrer Schuld gelangt. Sie will nun als Erzieherin „die Verirrten auf den rechten Weg führen“. Da sie selbst durch das Schicksal zur Einsicht und zu einer höheren Stufe gekommen ist, will sie die Entwickelung Anderer fördern helfen. Iphigenie fällt uns hier wieder ein, wie sie, die Leidengeprüfte, auf ihren Bruder, auf Pylades und den König zu wirken entschlossen ist. Aber auch insofern gedenken wir ihrer, als sie nicht in der Einsamkeit des Tempels ihre Bestimmung sucht. Ottilie sagt, ganz im Geiste der klarbewußten und freidenkenden Tochter Agamemnon's, zu Charlotte: „Die Einsamkeit macht nicht die Freiheit. Die schätzenswertheste

Freistatt ist da zu suchen, wo wir thätig sein können. — Findet man mich freudig bei der Arbeit, unermüdet in meiner Pflicht, dann kann ich die Blicke eines Jeden aushalten, weil ich die göttlichen nicht zu scheuen brauche."

Ottilie gelangt hier zu derselben freien und gesunden Weltanschauung, wie sie der treffliche Oheim in Wilhelm Meister's Lehrjahren zur „schönen Seele" aussprach. Seine Worte haben wir früher angeführt. Eduard konnte sich zu dieser Weltanschauung, wie sie seine Geliebte als Rettungsanker aus dem Seelenleid erfaßte, nicht aufraffen. Wir haben ihn bisher in der Beurtheilung nicht geschont; die häufige Parallele mit Hamlet fiel auch nicht zu seinen Gunsten aus. Aber trotz seiner Schranke und Schwäche bleibt ihm doch etwas, das dauernde Berechtigung hat. Wie sich Hamlet bei aller Thatlosigkeit durch seine unbarmherzige Selbst- und Weltkritik als der ebenbürtige Zeitgenosse der großen Renaissanceperiode bewährt, so zeigt sich Eduard durch sein kindliches Gefühl, durch seine Begeisterungsfähigkeit und seine leidenschaftliche Liebe als geistesverwandter Zeitgenosse der Blüthe unserer Musik. Wollen wir uns gegenüber dem subjektiven Idealismus der jugendlichen Naturen unserer klassischen Poesie spröde und ablehnend verhalten, so können wir auch nicht umhin, über den musikalischen Idealismus in Mozart's Opern und Beethoven's Symphonieen mitleidig lächelnd die Achseln zu zucken. Die Wurzel ist eine gemeinsame.

Eduard mußte zu Grunde gehen, weil er nicht fähig war, sich zu beherrschen und dadurch zu vertiefen und zu entwickeln. Er veranlaßt die Katastrophe Ottilien's, die er auf der Reise nach der Pension überrascht und dadurch zu dem verzweifelten Entschluß drängt, nicht nur fortan zu schweigen, sondern auch durch die heimliche Enthaltung von Speise und Trank ihrem gequälten Dasein ein Ziel zu setzen. Aber trotzdem bleibt Eduard die Anerkennung, wahrer Begeisterung in der Liebe

fähig zu sein. Dieses sein ideales Recht sei ihm zugleich durch eine Betrachtung Charlotten's gesichert, die Goethe uns mittheilt, als sie vor langer Zeit die Liebe des Gehülfen zu Ottilie bemerkte: „Die Theilnahme des verständigen Mannes an Ottilie hielt sie werth; denn sie hatte in ihrem Leben genugsam einsehen gelernt, wie hoch doch jede wahre Neigung zu schätzen sei in einer Welt, wo Gleichgültigkeit und Abneigung eigentlich recht zu Hause sind."

Eduard strebte rastlos nach einem Vollkommenen im Leben. Dieser Wunsch scheint auf den ersten Blick gerechtfertigt. Wer aber nicht bei Zeiten zu der Ueberzeugung gelangt, daß ein Absolutes für uns ein unerreichbares Ideal sei, der zerschellt. Glücklich ist nur, wer sich aus dem Schiffbruch zu dem schützenden Ufer des über die Enttäuschungen lächelnden Humors emporschwingt. Das Leben ist Stückwerk, und so sind auch seine Gaben, für die wir obendrein dankbar sein müssen, denn sie machen den uns auf einige Zeit vergönnten Schauplatz schätzenswerth. Charlotte hatte dies mit ihrem klaren Verstande zeitig eingesehen. Deshalb geben wir ihr auch, wie sie uns das Motto schenkte, am Schluß noch einmal das Wort. Sie sagte einst: „Nun! wir müssen uns ja ohnehin bald genug daran gewöhnen, das Gute stück- und theilweise zu genießen." Die Ergänzung erhält sowohl dieser Gedanke als das vorangestellte, uns bisher zur Richtschnur dienende Motto durch einen Ausspruch Ottilien's: „Nur der Unglückliche, der sich erholt, weiß für sich und Andere das Gefühl zu nähren, daß auch ein mäßiges Gute mit Entzücken genossen werden soll."

Wir sind zum Schluß unserer Betrachtungen gelangt. Wie im Herbst stehen wir unter der Kuppel eines alten Birnbaums, und rings um ihn liegen die Haufen des eben gebrochenen reifen Obstes. Hier und da schaut hoch oben zwischen den Blättern noch eine Frucht hervor; aber sie mag hängen bleiben. Wie

der Ertrag dieses Baumes, so ergiebig ist die Ausbeute eines echten Kunstwerks.

Wir hatten uns durch die eingehende Lektüre der Wahlverwandtschaften eine Zeitlang über die Alltagswelt erhoben; aber unmerklich wurden wir immer wieder dem Leben genähert und demselben nicht entfremdet, sondern befreundet. Und wollte das Gemüth dem Gedanken der Vergänglichkeit und dem Andenken der Todten nachhängen, so erinnerte Charlotte daran, wie schwer es sei, die Gegenwart recht zu ehren, und daß man mit heiligem Ernst seine Verhältnisse gegen die Hinterbliebenen immer lebendig und thätig erhalten solle. Wäre Goethe seiner Charlotte treu geblieben, ohne sich durch die schöne Ottilie berücken zu lassen, so hätte er sich schließlich von den lebenswahren und poesievolleren Grundlagen seiner Dichtung weder in die antike Schicksalsidee noch auch in die romantischen Gefilde des Märchenhaften und Wunderbaren verirrt. Doch abgesehen von diesen Nebelstreifen, deren poetischen Schleier auch Schiller gelegentlich nicht entbehren zu können glaubte, ist der Himmel in den Wahlverwandtschaften klar und die Luft zum Athmen gesund. Der Dichter hat die Weltanschauung, die sein Werk erhebend und versöhnend durchzieht und die in Charlotte plastische Gestalt annimmt, nicht ausgeklügelt, sondern in der Phantasie unmittelbar geschaut und als reife Frucht vom Baume des eignen Lebens gepflückt. Deshalb bietet auch jede wiederholte Lektüre einen erneuten Genuß.

In Ottilien's Tagebuch, dem wir bisher nicht gerade hold waren, findet sich ein Satz, der das Verhältniß einer künstlerischen Schöpfung zur Wirklichkeit des Lebens in knappster Form ausspricht: „Man weicht der Welt nicht sicherer aus als durch die Kunst, und man verknüpft sich nicht sicherer mit ihr als durch die Kunst.“

Ueber die Methoden zur Bestimmung

der

Geschwindigkeit des Lichtes.

Vortrag

von

Oberlehrer **Dr. Victor Schlegel,**

Mitglied d. Kaiserl. Leop. Carol. Akademie u. d. Société math. de France

in Hagen i. W.

Mit 4 Figuren im Text.

Hamburg.

Verlag von J. F. Richter.

1887.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Wenn die Geschichte der Physik uns im Allgemeinen das Gesetz erkennen läßt, daß nicht der Zufall, sondern eine innere Nothwendigkeit über der Reihenfolge der Entdeckungen waltet, so finden wir dieses Gesetz auf das Deutlichste bestätigt, wenn wir die Geschichte eines für Astronomie und Physik gleich wichtigen Problems verfolgen: des Problems der Geschwindigkeit des Lichtes.

Schon der Entschluß, den momentan erscheinenden Strahl in die Grenzen der Zeit zu bannen, setzt eine weiter vorgeschrittene Entwickelung der physikalischen Anschauung voraus; und in der That finden wir ihn zum erstenmale ausgesprochen von einem Manne, an dessen Namen der Beginn einer neuen Epoche der Naturwissenschaft sich knüpft, und zu einer Zeit, da Erfindungen und Entdeckungen einander die Hand reichten, um der Wissenschaft einen nie gekannten Aufschwung zu bereiten. Wir meinen Baco von Verulam und das siebzehnte Jahrhundert.

Alle Nachrichten über diesen Gegenstand, die aus früherer Zeit zu uns gelangt sind, geben nur Zeugniß von Versuchen, die momentane Fortpflanzung des Lichtes indirekt zu beweisen. Aristoteles meinte, dem Lichte könne darum keine Bewegung zukommen, weil eine solche beim Fortgange desselben von Osten nach Westen sich zeigen müßte, was nicht der Fall sei. Wahrscheinlich verstand er darunter das Fortrücken des Tageslichtes längs der Oberfläche der Erde.[1] — Und Damianus, ein Sohn des Heliodorus von Larissa, sagt in seiner Optik:[2] „Die Fortpflanzung des Augen- und Sonnenlichtes bis zu den entferntesten

Räumen des Himmelsgewölbes geschieht augenblicklich. Denn so wie die Sonne, die von einer Wolke bedeckt war, in demselben Augenblicke uns mit ihrem Lichte erreicht, in dem die Wolke vorübergeht, so sehen auch wir sogleich den Himmel, sobald wir den Blick nach oben richten."

Baco von Verulam erkannte die Analogie in den Erscheinungen des Lichtes und des Schalles und sprach mit Bestimmtheit den Satz aus:[3] „Licht und Schall verbreiten sich ringsum durch die weitesten Räume, das Licht aber schneller als der Schall." — Je fester nun im Laufe der Zeit diese Analogie begründet wurde, desto mehr Wahrscheinlichkeit mußte auch die Hypothese der Lichtgeschwindigkeit gewinnen, und wir sehen, daß es nicht an Versuchen fehlte, diese Geschwindigkeit zu messen. Der Erste, welcher sich damit beschäftigte, war Galiläi. Sein Verfahren bestand darin, daß er zwei Leute in der Entfernung von einer Meile aufstellte, jeden mit einem Lichte versehen, das er bedeckt hielt. Deckte nun der Erste sein Licht auf, so mußte der Zweite in dem Augenblicke, als er dies bemerkte, dasselbe thun. War aber die zwischen dem Aufdecken des ersten und dem Wahrnehmen des zweiten Lichtes verflossene Zeit meßbar, so hatte das Licht diese Zeit gebraucht, um die Entfernung einer Meile zweimal zu durchlaufen, und die Aufgabe war gelöst. Aber, obwohl Galiläi seine Leute in dem exakten Aufdecken der Lichter sich üben ließ, eine meßbare Zeit wahrzunehmen gelang ihm nicht, und seine Absicht, den Versuch später unter Anwendung einer größeren Entfernung und mit Hülfe eines Fernrohrs zu wiederholen, scheint er nicht zur Ausführung gebracht zu haben.[4] Gleichwohl bot dieser Versuch eine zu große Wahrscheinlichkeit des Gelingens dar, als daß sein Mißlingen unter Galiläi's Hand ihn hätte der Vergessenheit überliefern sollen. Fand man doch in der Ungenauigkeit der Beobachtungen, in der Kürze der Distanz genügende Gründe, den

ungünstigen Erfolg zu erklären. Wie sehr aber mußte die Hoffnung steigen, als es den Mitgliedern der von Großherzog Leopold von Toscana 1657 gegründeten Academia del Cimento gelang, auf demselben Wege die Geschwindigkeit des Schalles zu ermitteln, die sie gleich 1100 pariser Fuß in der Sekunde fanden. Nun wurden Galiläi's Versuche in größerem Maßstabe wiederholt und die Beobachter zwei Meilen auseinander gestellt,[5] doch vergebens. — Man sah ein, daß auf diesem Wege das Ziel nicht zu erreichen sei. Die Hülfsmittel der Physik waren eben noch zu unvollkommen, und diese Wissenschaft hat noch einer zweihundertjährigen Ausbildung bedurft, bevor sie mit Glück zur Lösung des Problemes schreiten konnte. Nach dem Mißlingen dieser Versuche gewann die alte Ansicht von der momentanen Fortpflanzung des Lichtes wieder die Oberhand. Vergebens sprach Huygens das folgenreiche Prinzip aus, daß das Licht durch Wellenbewegung entstehe; seine Theorie mit ihren merkwürdigen Folgerungen, daß die Lichtwellen in dichteren Mitteln langsamer gingen, daß in Krystallen das Licht nach verschiedenen Richtungen mit ungleicher Geschwindigkeit sich fortpflanze u. s. w., fand keinen Eingang. Die große Entdeckung kam für den damaligen Zustand der Wissenschaften zu früh; noch jahrzehntelang fiel sie der Vergessenheit anheim, und erst der Neuzeit war es vorbehalten, Nutzen von ihr zu ziehen und sie gegen alle Angriffe sicher zu stellen.

Unter diesen Umständen war von der Physik auf lange Zeit hinaus noch kein Mittel zu erwarten, die Geschwindigkeit des Lichtes zu bestimmen. Doch rechtzeitig fand die wichtige Aufgabe ihre Lösung. Aus den Händen der Physik, die vergebens ihre Mühe daran verschwendet, gelangte sie unerwartet in die der Astronomie, die, von jeher an Ausbildung der jüngeren Physik überlegen, fast spielend sich ihrer bemächtigte und mit bewundernswerther Einfachheit sie löste.

Schon Descartes versuchte durch eine hierher gehörige Methode die Lichtgeschwindigkeit zu ermitteln. Er meinte nämlich, der Beginn einer Mondfinsterniß müsse durch die Bewegung des Lichtes eine Verzögerung erleiden, die zwischen der berechneten und der beobachteten Zeit eine Differenz herbeiführen würde. Die schlechte Begrenzung des Erdschattens vereitelte indeß das Bemühen, auf diesem Wege etwas zu erreichen. Immerhin jedoch haben wir diesen Versuch als einen Vorläufer der von Erfolg gekrönten astronomischen Methoden zu betrachten, die im Folgenden ausführlicher erläutert werden sollen. Es sind dies

Die astronomischen Methoden von Römer und Bradley.

Von dem Versuche Descartes' lag nur ein Schritt bis zu der Idee, die Verfinsterungen der Jupiterstrabanten für denselben Zweck zu beobachten. Die Entdeckung dieser Himmelskörper (durch Simon Marius im Jahre 1610) hatte ein um so größeres Interesse erregen müssen, da sie auf diesem Gebiete die erste Frucht der Erfindung des Fernrohrs war und den einzigen bisher bekannten Satelliten, den der Erde, in eine Reihe gleichartiger Körper versetzte, deren Existenz die Analogie zwischen den einzelnen Gliedern des Planetensystems fester begründete. Gleichwohl verfloß noch geraume Zeit, bis jener Schritt gethan wurde; und als man ihn that, da geschah es, ohne daß man sich jenes Zweckes bewußt war. — Allerdings bot das neuentdeckte System mit seinen vielen Eigenthümlichkeiten reichen Stoff zu astronomischen Rechnungen; doch erst in den Jahren 1670 bis 1675 wurde es auf der Sternwarte zu Paris mit größerer Genauigkeit beobachtet. — Zum Verständniß der auf der Beobachtung des Jupitersystems beruhenden Methode zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Lichtes wird es genügen, von den eben erwähnten Eigenschaften des Systems die folgenden hervorzuheben.

Die vier Trabanten Jupiters bewegen sich um ihren Haupt-

planeten in Bahnen, welche gegen die Bahnebene des letzteren nur wenig geneigt sind. Eine Folge dieses Umstandes ist die, daß die Trabanten (mit Ausnahme des äußersten) bei jedem Umlauf in den Schattenkegel Jupiters treten, also eine Verfinsterung erleiden müssen. Der rasche Flug dieser Monde und die scharfe Begrenzung des Jupiterschattens machen ihre Ein- und Austritte zu momentanen Ereignissen, deren Zeit sich mit großer Genauigkeit beobachten läßt. Da ferner der Zeitunterschied zwischen zwei aufeinander folgenden Verfinsterungen desselben Mondes im wesentlichen eine unveränderliche Größe ist, so lassen sich diese Verfinsterungen leicht vorausberechnen.

Eine Reihe solcher Beobachtungen wurde denn auch in den Jahren 1670—75 auf der Sternwarte zu Paris angestellt, und die beobachteten Zeiten der Austritte aus dem Jupiterschatten wurden mit den vorausberechneten verglichen. Diese Vergleichungen ergaben das Resultat, daß der Lauf der Trabanten Ungleichheiten zeigte, die man zuerst nicht wahrgenommen hatte. Denn beobachtete man zur Zeit, da die Erde sich von Jupiter entfernte, einen Austritt des Trabanten und berechnete die nächstfolgenden voraus, so traten die Verfinsterungen in Wirklichkeit regelmäßig später ein als man erwartet, und diese Verspätung nahm mit der gegenseitigen Entfernung der beiden Planeten zu. Die zunächst liegende Vermuthung, man habe es mit Beobachtungsfehlern zu thun, erwies sich als unzulänglich, da der Unterschied in diesem Falle schwerlich solche Dimensionen annehmen konnte, als es geschah. Namentlich erfolgte derjenige Austritt, der die Aufmerksamkeit der Astronomen am meisten auf sich lenkte, am 9. November 1676 um 10 Minuten später als man erwartet.[6] Cassini und Olaus Roemer, welche sich beide mit der Erklärung des Phänomens beschäftigten, fanden sehr bald, daß die Größe der wahrgenommenen Differenz von der gegenseitigen Entfernung Jupiters und der Erde abhing, und

gelangten übereinstimmend zu dem Schlusse, daß die Geschwindigkeit des Lichtes an dieser Verzögerung schuld sei, indem sie sich auf folgende Betrachtung stützten: Wenn das Licht einer meßbaren Zeit bedarf, um vom Jupitersystem zur Erde zu gelangen, so muß dieser Umstand Einfluß auf die Beobachtung haben; denn der Austritt eines Trabanten aus dem Jupiterschatten wird auf der Erde nicht in dem Augenblicke, wo er wirklich stattfindet, wahrgenommen werden, sondern um diejenige Zeit verspätet, deren das Licht zur Zurücklegung des Weges bis zur Erde bedarf. Bliebe die Größe dieses Weges sich jedesmal gleich, so würde auch die Verspätung jedesmal dieselbe sein und

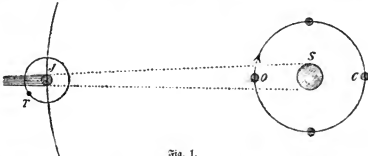


Fig. 1.
S = Sonne. J = Jupiter. T = Jupiterstrabant. O = Erde zur Zeit der Opposition. C Erde zur Zeit der Konjunktion Jupiters.

die Beobachtung nie alteriren. Nun steht aber Jupiter zur Zeit seiner Opposition der Erde am nächsten. (S. Fig. 1.) Beobachtet man also um diese Zeit den Austritt eines Trabanten, so wird der Unterschied zwischen der wirklichen und der beobachteten Zeit dieses Ereignisses am kleinsten sein. Berechnet man weiter aus dieser Beobachtung die Zeiten der nachfolgenden Verfinsterungen, wie es in Wirklichkeit geschah, so wurde diese Rechnung immer unter der stillschweigenden Voraussetzung ausgeführt, daß das Licht bis zur Erde denselben Weg zurückzulegen habe, wie zur Zeit der Opposition. Dieser Weg wächst aber, jemehr sich die Erde von Jupiter entfernt; folglich muß

die Beobachtung jedes folgenden Austrittes verzögert werden, und diese Verzögerung muß anwachsen, bis sie zur Zeit der größten Entfernung der beiden Planeten (Konjunktion) ihren größten Werth erreicht. — Hiermit ist aber auch ein einfaches Mittel gegeben, die Geschwindigkeit des Lichtes zu bestimmen. Denn berechnet man unter den bisherigen Voraussetzungen aus den Beobachtungen zur Zeit der Opposition das Eintreffen eines Austrittes zur Zeit der Konjunktion, so wird die beobachtete Verspätung die Zeit sein, welche das Licht gebraucht, um den Weg zwischen den beiden Oertern der Erde zurückzulegen, die diesen beiden Konstellationen entsprechen. Da man aber weiß, daß dieser Weg der Durchmesser der Erdbahn ist, so wird man angeben können, welche Zeit das Licht gebraucht, um diese Strecke zurückzulegen.[7]

Nun war freilich der Durchmesser der Erdbahn selbst noch so gut wie unbekannt; denn die durch frühere Methoden ermittelte Größe von zwei Millionen Meilen verlor in dem Grade an Zuverlässigkeit, als man die Unzulänglichkeit jener Methoden einsehen lernte. Doch die Bestimmung dieser Größe war nur noch eine Frage der Zeit; in der Hauptsache war das Problem gelöst, und bis in die neuere Zeit hat man sich, nachdem jene Größe ermittelt worden, der Roemer'schen Methode zur Bestimmung der Geschwindigkeit des Lichtes bedient. Man fand für den Halbmesser der Erdbahn die Zeit von 8 Minuten 15 Sekunden, und, nachdem Encke diesen Halbmesser gleich 20666230 geographischen Meilen gefunden, die Geschwindigkeit des Lichtes in einer Sekunde gleich ca. 41700 Meilen.

Damals freilich wurde die Richtigkeit der neuen Entdeckung noch vielfach bezweifelt; gewichtige Stimmen erhoben sich gegen dieselbe; hatte doch Cassini selbst, nachdem er kaum seine Ansichten veröffentlicht, dieselben wieder zurückgenommen und sich in der Folge stets zur Ansicht einer momentanen Fort-

pflanzung des Lichtes bekannt. Noch im Jahre 1746 sprach sich Wolff's Lehrbuch der Physik gegen Roemer's Entdeckung aus. Von Bemühungen des Letzteren, seinen Behauptungen durch Vergleichung der übrigen Jupiterstrabanten (denn nur dem ersten galten seine Untersuchungen) Nachdruck zu verschaffen, wissen wir nichts; nur, daß er im Jahre 1704 ein Werk über die Geschwindigkeit des Lichtes zu veröffentlichen gedachte.[8]

Eine unerwartete und glänzende Bestätigung aber erhielt die Theorie Roemer's im Jahre 1725 dadurch, daß der englische Astronom Bradley auf einem durchaus neuen Wege zu demselben Resultate hinsichtlich der Geschwindigkeit des Lichtes gelangte, wie Jener. Auch hier war diese Geschwindigkeit nicht von vornherein angenommen und in Betracht gezogen, sondern drängte sich mit Nothwendigkeit als Erklärung einer beobachteten Abweichung auf. Bradley hatte nämlich, um die Oerter der Fixsterne genauer zu beobachten, ein Fernrohr so gegen den Zenith aufstellen lassen, daß es nur längs eines Bogens von wenigen Graden beweglich war. Als er nun am 20. Dezember 1725 mit seinem Freunde Molineux den Stern γ im Sternbilde des Drachen beobachtete, fand er, daß derselbe südlicher stand, als im Anfange des Monats und vorher. Zuerst vermutheten Beide, daß mit dem Instrumente eine Veränderung vorgegangen sei, und, nachdem diese Annahme sich als unrichtig erwiesen, daß die Erdaxe wanke.[9] In Folge dessen beobachtete Bradley ein Jahr lang verschiedene Sterne und gelangte zu dem Resultate, daß ihre Oerter in der That veränderlich waren, und zwar in einer Periode, welche dem Erdjahre entsprach. In dieser Zeit nämlich beschrieben die Sterne, welche im Pol der Ekliptik stehen, einen kleinen Kreis, die in der Ekliptik selbst stehenden eine gerade Linie, alle übrigen dagegen, je nach ihrer geringeren oder größeren Entfernung von der Ekliptik, mehr oder minder flache Ellipsen. — Als Ursache dieser Erscheinung

erkannte Bradley[10] das Zusammenwirken der Geschwindigkeiten des Lichtes und der Erde. Das Resultat eines solchen Zusammenwirkens zweier Geschwindigkeiten kann nicht besser veranschaulicht werden als durch folgendes in den Lehrbüchern der Physik längst heimisch gewordenes Beispiel. Ein in senkrechter Richtung zur Längswand eines ruhenden Schiffes abgefeuerter Kanonenschuß wird beide Längswände an genau gegenüberliegenden Stellen durchbohren, und die Verbindungslinie der beiden Oeffnungen wird genau die Richtung angeben, aus welcher der Schuß kam. Befindet sich aber das Schiff in rascher Fahrt, so wird dasselbe auch während der Zeit, welche die Kugel gebraucht, um von der ersten Wand bis zur zweiten zu gelangen, eine kleine Strecke vorwärts gekommen sein, und die jenseitige Wand wird an einer weiter rückwärts liegenden Stelle getroffen werden, als wenn das Schiff sich in Ruhe befände. Die Verbindungslinie beider Oeffnungen aber wird durch ihre Richtung die irrthümliche Vermuthung erwecken, als sei der Schuß nicht genau von der Seite, sondern etwas schräg von vorn gekommen. Setzen wir nun an die Stelle des Schiffes die Erde, an die des Schusses den Lichtstrahl eines Sternes, so erkennen wir, daß ein ganz gleicher Irrthum hinsichtlich der Richtung dieses Lichtstrahls, d. h. hinsichtlich der Stelle, an welcher wir den Stern erblicken, stattfinden muß, wenn diese Richtung auf derjenigen senkrecht steht, welche die Erde bei ihrer Bewegung um die Sonne verfolgt. Nehmen wir im einfachsten Falle einen in der Bahnebene der Erde selbst (also in der Ekliptik) befindlichen Stern an, dessen Strahlen im Juni die Richtung der Erdbewegung senkrecht treffen (s. Fig. 2), so wird der Stern an einem (in der Zeichnung weiter oben liegenden) im Sinne der Erdbewegung vorgerückten Orte erscheinen; im Dezember dagegen, wo die Erde sich in einer zur vorigen entgegengesetzten Richtung bewegt, wird auch der Ort des Sternes nach der ent-

gegengesetzten Richtung (in der Zeichnung nach unten) abgelenkt erscheinen. Andererseits wird der Stern im März und September an seinem wahren Orte gesehen werden, weil zu diesen Zeiten die Richtungen der Erdbewegung mit den Strahlen des Sternes zusammenfallen. Der Stern wird also im Laufe eines Jahres auf einer geraden Strecke hin und her zu rücken scheinen, deren Mitte sein wahrer Ort am Himmel ist. Andrerseits wird ein Stern, der senkrecht über dem Mittelpunkte der Erdbahn (also im Pol der Ekliptik) steht, jederzeit um den gleichen Betrag von seiner wahren Stellung abgelenkt erscheinen, also selbst

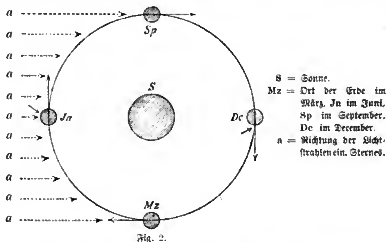


Fig. 2.

im Laufe eines Jahres einen kleinen Kreis um dieselbe zu beschreiben scheinen, gerade so, wie für unser Auge die Spitze eines Thurmes am Himmel einen Kreis um den Zenithpunkt des Thurmes beschreibt, wenn wir selbst im Kreise um den Thurm herumgehen. — Kehren wir nun zu dem obigen Beispiel des Schiffes zurück, so ist leicht zu erkennen, daß man aus den bekannten Daten der Geschwindigkeit und Breite des Schiffes und aus der Strecke, um welche die jenseitige Schußöffnung hinter der diesseitigen zurückliegt, auch die Geschwindig-

keit der Kugel berechnen kann. Denn aus der letzteren Strecke und der Geschwindigkeit des Schiffes kann man die Zeit berechnen, welche das Schiff zur Zurücklegung dieser Strecke und die Kugel zum Fluge durch die Breite des Schiffes gebrauchte; aus dieser Zeit aber und der Breite des Schiffes folgt die Geschwindigkeit der Kugel. In der nämlichen einfachen Weise läßt sich nun auch die Geschwindigkeit des Lichtes finden, wenn man den Winkel (Aberrationswinkel) kennt, um welchen die Richtung der von dem Sterne kommenden Lichtstrahlen abgelenkt wird, und die Geschwindigkeit der Erde in ihrer Bahn.

In der That stimmten alle die vorstehend aus der Theorie der Lichtgeschwindigkeit gezogenen Folgerungen mit den Beobachtungen überein, und es fragte sich nur noch, ob auch die nach der Bradley'schen Methode ausgeführte Berechnung der Geschwindigkeit des Lichtes das nach der Roemer'schen gefundene Resultat bestätigen oder wohl gar durch Ermittelung einer bestimmten Meilenzahl für die Sekunde überflügeln würde. Letzteres konnte nun offenbar nicht der Fall sein. Denn wenn auch der Aberrationswinkel des Lichtstrahls sich durch Beobachtung ermitteln ließ, so führte der Versuch, die Geschwindigkeit der Erde in ihrer Bahn um die Sonne zu bestimmen, doch nur wieder auf die Entfernung der Erde von der Sonne, d. h. auf dieselbe unbekannte Größe, die sich auch einer endgültigen Beantwortung der Frage, wie viele Meilen das Licht in einer Sekunde zurücklege, hindernd in den Weg stellte. Gleichwohl gelang es, die beiden Resultate mit einander zu vergleichen; denn sowohl Bradley's wie Roemer's Methode gestattete ja anzugeben, welche Zeit das Licht gebrauche, um den Weg von der Sonne bis zur Erde zurückzulegen, und die Uebereinstimmung dieser Resultate (8′ 15″ nach Roemer's, 8′ 18,2″ nach Bradley's Methode) war mit Rücksicht auf die verhältnißmäßig noch unvollkommenen Hülfsmittel der Beobachtung eine

wahrhaft glänzende. Der geringfügige Unterschied der Resultate aber erklärte sich vollauf aus der Möglichkeit, den Aberrationswinkel mit noch größerer Schärfe zu bestimmen, als die Verspätungen in den Verfinsterungen der Jupiterstrabanten. — Jedenfalls aber war die Harmonie der aus zwei so verschiedenartigen Beobachtungen gezogenen Resultate eine überaus wichtige Thatsache und wohl geeignet, jeden Zweifel an der Richtigkeit der einen oder anderen Methode zu unterdrücken. Man begnügte sich denn auch mit diesen Resultaten, und da weder das Bedürfniß vorlag, noch auch die Möglichkeit abzusehen war, dieselben durch physikalische Methoden, ähnlich den früher versuchten, zu erzielen, so konnte eine geraume Zeit vergehen, bevor die inzwischen vorgeschrittene Physik daran dachte, nun ihrerseits das Problem der Lichtgeschwindigkeit wieder aufzunehmen. In der That müssen wir einen Zeitraum von mehr als hundert Jahren überspringen um

Die physikalischen Methoden der Neuzeit

zum Gegenstande unserer Betrachtung zu machen. — Es war im Jahre 1838, als Arago den Vorschlag zu Versuchen machte, welche endgültig feststellen sollten, ob das Licht mit größerer Geschwindigkeit in der Luft oder im Wasser sich fortpflanze. Hierdurch sollte die Frage, ob das Licht durch schwingende (Undulationstheorie) oder durch fortschreitende Bewegung (Emissionstheorie) der kleinsten Theilchen eines äußerst dünnen, im Uebrigen unbekannten Stoffes entstehe und sich verbreite, zur Entscheidung gebracht werden, indem das erste Resultat für die Richtigkeit der ersten, das letztere für die der zweiten Theorie den Ausschlag geben mußte. — Diese Versuche beruhen auf folgender Betrachtung:

Wenn zwei wagerechte gleichgerichtete Lichtstrahlen in einen dunklen Raum auf einen Spiegel fallen, der sie senkrecht auf

einen zweiten Spiegel wirft, so kehren sie auf demselben Wege zum ersten Spiegel zurück und werden darin vom Auge des Beobachters als zwei in wagerechter Linie befindliche Lichtpunkte wahrgenommen. Jede noch so geringe Drehung dieses ersten Spiegels um eine wagerechte Axe bewirkt, daß die Strahlen den zweiten Spiegel nicht mehr senkrecht treffen, also auch auf den ersten bei der Rückkehr an einem andern Ort anlangen, als der war, von dem sie ausgingen. Dreht sich nun der erste Spiegel mit großer Geschwindigkeit (z. B. 1000 mal in der Sekunde) um seine Axe, so nimmt er bei jeder Umdrehung einmal die ursprüngliche Stellung ein, in der sich die beiden Bilder jedes Lichtstrahls decken, und die schnelle Aufeinanderfolge dieser Lichtblitze bewirkt im Auge den Eindruck eines zusammenhängenden beständigen Lichtes, demjenigen gleich, den der ruhende Spiegel verursachte. Bringt man aber zwischen den beiden Spiegeln eine mit Wasser gefüllte, oben und unten durch Glasplatten geschlossene Röhre so an, daß einer der beiden Lichtstrahlen sie ihrer Länge nach durchlaufen muß, so wird derselbe vermöge seines zweimaligen Durchgangs durch das Wasser eine Verzögerung (nach der Undulationstheorie) oder eine Beschleunigung (nach der Emissionstheorie) erfahren und nicht mehr gleichzeitig mit dem anderen den ersten Spiegel wieder erreichen. — Zwischen dem Eintreffen der beiden Strahlen wird sich aber die Stellung des Spiegels geändert haben; die beiden Lichtpunkte werden also nicht mehr in wagerechter Linie erscheinen, und es wird aus der Verschiebung ihrer Bilder und der bekannten Umdrehungsgeschwindigkeiten des Spiegels das Verhältniß der Geschwindigkeit in Luft und Wasser sich ermitteln lassen; namentlich aber wird sich sofort zeigen, welche Geschwindigkeit die größere ist. Denn dreht sich der Spiegel so, daß sein oberer Theil sich vom Beobachter entfernt, und treffen die beiden Strahlen ihn oberhalb seiner Drehungsaxe, so wird das Bild

des später eintreffenden Strahls an einer tieferen Stelle erscheinen, als das des andern. Es wird sich also bestimmt zeigen, welche der beiden Theorien mit dieser Erscheinung in Einklang zu bringen ist.

Obwohl nach dieser Methode, welche, beiläufig bemerkt, die Frage im Sinne der Undulationstheorie entschieden hat, vorläufig nur die Ermittelung des Verhältnisses der Lichtgeschwindigkeit in Luft und Wasser in Aussicht genommen war, so erwies sich doch die Idee des rotirenden Spiegels in der Folge als eine so fruchtbringende, daß sie in der That zu einer direkten Bestimmung der Geschwindigkeit des Lichtes geführt hat. Um jedoch in der Zeitfolge nicht vorzugreifen, müssen wir zuerst einer anderen Methode gedenken, die, ebenso originell als sinnreich, im Jahre 1850 von H. Fizeau veröffentlicht wurde.[11]

Wenn eine kreisförmige Scheibe mit großer Geschwindigkeit sich um ihren Mittelpunkt dreht, so durchläuft ein Punkt ihres Umfangs einen sehr kleinen Bogen in einer so kurzen Zeit, daß das Licht trotz seiner großen Geschwindigkeit in derselben Zeit nur einen mäßigen Weg zurücklegen kann. Diese Zeit beträgt z. B. für 100 Umdrehungen in der Sekunde und einen Bogen von 0,001 des Umfangs nur 0,00001 einer Sekunde, während welcher Zeit das Licht 3 Kilometer durchläuft. Besteht nun der Rand der Scheibe, nach Art der gezahnten Räder, aus vollen und ausgeschnittenen Theilen, deren Summe 1000 betragen möge, so geht, unter den obigen Voraussetzungen, jeder dieser Theile an einem bestimmten Punkte des Raumes in derselben Zeit von 0,00001 Sekunde vorüber. Denken wir uns jetzt einen Lichtstrahl, der durch eine der Oeffnungen am Rande der rotirenden Scheibe geht und jenseits von einem Spiegel senkrecht zurückgeworfen wird, so daß er auf demselben Wege wieder zurückkehrt. Ist die Entfernung des Spiegels und die Schnelligkeit der Drehung hinreichend groß, so wird, während das Licht jene Entfernung zweimal durchlief, die Scheibe ihre

Stellung so geändert haben, daß der zurückkehrende Strahl jetzt an derselben Stelle einen Zahn trifft, wo er vorher durch eine Lücke ging. Er wird folglich dem hinter der Scheibe befindlichen Auge unsichtbar bleiben. Bei der doppelten Drehungsgeschwindigkeit wird er wieder eine Lücke antreffen und durchgelassen werden, bei dreifacher wird er wieder verschwinden u. s. w. Nehmen wir nun statt des einfachen Strahls eine beständige Lichtquelle an, so wird dieselbe durch jede Lücke, die an demselben Punkte vorübergeht, einen Strahl senden, und die schnelle Aufeinanderfolge dieser Strahlen wird im Auge den nämlichen Eindruck hervorrufen, wie der einfache Strahl. Aus der Entfernung des Spiegels von der Scheibe, m, der Anzahl ihrer Umdrehungen in einer Sekunde, n (nothwendig und hinreichend, um das zurückkehrende Licht durch einen Zahn aufzufangen), und der Anzahl ihrer Zähne, p, findet man die Geschwindigkeit des Lichtes einfach als vierfaches Produkt dieser drei Zahlen, also gleich $4\ m\ n\ p$. — Eine vermehrte Rotationsgeschwindigkeit wird dazu dienen, die Schärfe der ersten Beobachtung zu vergrößern, ein Umstand, welcher den Werth dieser Methode nochbesonders erhöht.

Um die eben besprochenen Erscheinungen hervorzurufen, werden (s. Fig. 3) zwei Fernröhre einander gegenüber so aufmöge der Aufstellung der beiden Fernröhre in den des zweiten, Q, gestellt, daß man das Fadenkreuz des einen im Brennpunkte des andern sieht. In der Seitenwand des ersten Fernrohrs ist eine Linse, A B, angebracht, da das Licht einer seitwärts stehenden Lampe, C, von großer Helligkeit auf eine im Innern des Fernrohrs befindliche, um 45° gegen die Axe desselben geneigte Glasplatte, D E, wirft. Diese wirft die Lichtstrahlen so zurück, daß sie im Brennpunkte, P, des Fernrohrs vereinigt werden. Durch diesen Brennpunkt geht aber auch der Rand einer senkrecht zur Axe aufgestellten gezähnten Scheibe, F G. Aus dem Brennpunkte des ersten Fernrohrs gelangen die Strahlen ver-

wo sie von einem senkrecht zur Axe aufgestellten Spiegel, H J, nach dem Brennpunkte des ersten Fernrohrs zurückgeworfen werden. Hier treffen sie, je nach der Drehungsgeschwindigkeit der Scheibe, entweder einen Zahn an und bleiben dem Auge Desjenigen, der durch das Fernrohr beobachtet, unsichtbar, oder sie gelangen durch eine Lücke, durchdringen das durchsichtige Glas und werden so vom Beobachter wahrgenommen. — Vermöge dieser Anordnung kann kein Lichtstrahl eher das Auge des Beobachters erreichen, bevor er den Zwischenraum, der die Brennpunkte der beiden Fernröhre trennt, zweimal durchlaufen

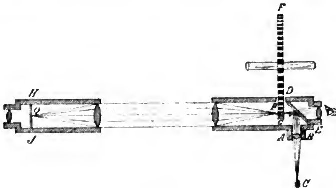


Fig. 3.

hat. Die Umdrehung der Scheibe wird durch ein von Gewichten getriebenes Uhrwerk besorgt und ihre Geschwindigkeit vermittelst eines Zählwerkes gemessen.

Fizeau wandte Fernröhre von 6 Centimeter Oeffnung an, die er in einer Entfernung von etwa 8600 Meter aufstellte. Die Scheibe war mit 700 Zähnen versehen. Unter diesen Umständen erfolgte die erste Verfinsterung bei einer Umdrehungsgeschwindigkeit der Scheibe von 12,6 in der Sekunde. Alle Voraussetzungen trafen ein; denn bei einer doppelten Geschwindigkeit ward es wieder hell, bei einer dreifachen wieder dunkel. Das Mittel aus den ersten 28 Beobachtungen ergab eine Geschwindigkeit

des Lichtes von 70986 Lieues (25 auf einen Grad des Aequators) in einer Sekunde. Es zeigte sich somit im allgemeinen eine vortreffliche Uebereinstimmung mit den durch die Astronomie gefundenen Resultaten, und zum Erstenmale war die Messung der Geschwindigkeit irdischen Lichtes, und zwar unter Benutzung einer sehr mäßigen Entfernung, eine Thatsache geworden.

Inzwischen war jedoch auch die Idee Arago's wieder aufgenommen worden, und zwar durch L. Foucault, dem es gelang, eine Methode zu finden, um die Geschwindigkeit des Lichtes, nicht nur in der Luft, sondern auch in anderen durchsichtigen Mitteln zu bestimmen. Noch in demselben Jahre, in welchem die Wissenschaft durch Fizeau's Methode bereichert wurde, trat auch Foucault mit der seinigen hervor.[12]

Dieselbe gründet sich nach Arago's Anregung auf Drehung eines Spiegels, bedient sich aber zur Zurückwerfung des Lichtes nicht eines ebenen, sondern eines Hohlspiegels. Der Gang des Lichtes in dem Foucault'schen Apparat ist nämlich folgender (S. Fig. 4): Ein Bündel direkter Lichtstrahlen A (elektrisches oder Sonnenlicht) geht durch eine quadratische Oeffnung und unmittelbar hinter derselben durch ein Gitter BC von senkrechten Platinadrähten (elf auf den Millimeter). Eine Linse DE von großer Brennweite (2 Meter) ist in einer Entfernung von weniger als 4 Meter vom Gitter aufgestellt und nimmt das Bild des Gitters auf, um es im jenseitigen Brennpunkte zur Erscheinung zu bringen. Allein bevor es dahin gelangt, fällt es auf einen drehbaren Spiegel FG, dessen Axe den Drähten des Gitters gleichgerichtet ist und durch den Mittelpunkt M des quadratischen Bildes geht. Dieser Mittelpunkt ist aber gleichzeitig der Kugelmittelpunkt eines Hohlspiegels HI, auf dessen Oberfläche das Bild durch Zurückwerfung vom drehbaren Spiegel gelangt. Befindet sich letzterer in Ruhe, so geht das Bild nach senkrechter Zurückwerfung vom Hohlspiegel auf dem-

selben Wege zurück, auf dem es gekommen, und fällt in gleicher Größe und gleicher Stellung wieder auf das Gitter. — Um nun das Gitter und sein Bild beobachten zu können, ohne die Lichtquelle zu verdecken, bringt man zwischen dem Gitter und der Linse ein schräges ebenes Glas NO an, welches vermöge der auf seinen beiden Seiten stattfindenden Reflexion sowohl das ursprüngliche als das zurückgeworfene Bild des Gitters auf eine seitlich angebrachte Linse PQ wirft, durch welche beide Bilder dem Auge des Beobachters sichtbar werden. — Wird der Spiegel zuerst langsam und gleichförmig um seine Axe gedreht, so streicht bei jeder Umdrehung das Bild des Lichtbündels

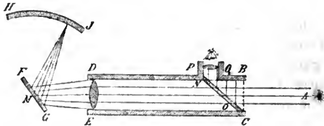


Fig. 4.

über die Oberfläche des Hohlspiegels, wird in jedem Augenblicke von demselben senkrecht zurückgeworfen, kehrt auf demselben Wege, auf dem es gekommen, zum Gitter zurück und erscheint dem Beobachter ruhend, verschwindet jedoch jedesmal so lange, als kein Licht auf den Hohlspiegel gelangt. Das Gitter wird dabei nur einfach gesehen, da sein vom Hohlspiegel zurückkehrendes Bild sich mit dem direkt von der Glasplatte ins Auge gelangenden Bilde deckt. Macht der Spiegel mehr als 30 Umdrehungen in der Sekunde, so ist das Auge zwar nicht mehr imstande, das Erscheinen und Verschwinden des Bildes zu unterscheiden, der Eindruck desselben ist vielmehr ein bleibender und vollkommen ruhiger; aber auch jetzt noch erscheint das Gitter einfach. Erst wenn die Geschwindigkeit des Spiegels

eine sehr bedeutende ist, kommt die Zeit in Betracht, die das Licht gebraucht, um den kurzen Weg zwischen dem ebenen und dem Hohlspiegel zweimal zurückzulegen. Denn, wie gering auch diese Zeit sein mag, so wird sie doch hinreichen, um die Stellung des sich drehenden Spiegels zu verändern; dasselbe Lichtbündel also, welches vom letzteren auf den Hohlspiegel gelangte, wird bei seiner Rückkehr den ebenen Spiegel in einer anderen Stellung vorfinden, anders von ihm zurückgeworfen werden und auf anderem Wege durch die Linse nach dem Gitter zurückkehren. Dort angelangt, wird das mit dem Lichtbündel zurückkehrende Bild des Gitters dieses letztere nicht mehr decken; folglich werden auch die beiden durch die ebene Glasplatte zurückgeworfenen Bilder nicht mehr zusammenfallen. Und da ihre gegenseitige Verschiebung mit der Umdrehungsgeschwindigkeit des Spiegels zunehmen muß, so kann dieselbe dazu dienen, die Geschwindigkeit zu ermitteln, mit welcher das Licht den doppelten Weg zwischen dem ebenen und dem Hohlspiegel zurückgelegt hat. Auch hier läßt sich, wie bei dem Fizeau'schen Apparate, die Schärfe der Beobachtung durch zunehmende Drehungsgeschwindigkeit erhöhen.

Die ersten Versuche Foucault's brachten schon bei 30 Umdrehungen des Spiegels in einer Sekunde eine Verschiebung des zurückkehrenden Bildes um 0,01 Millimeter hervor, wobei der Weg des Lichtes vom ebenen bis zum Hohlspiegel 2 Meter betrug. Mit Benutzung dieser Werthe ergab die Rechnung eine Geschwindigkeit des Lichtes von 40640 geogr. Meilen in der Sekunde.

Um die Geschwindigkeit des Lichtes im Wasser oder einem anderen durchsichtigen Stoffe zu messen, brauchte man nur zwischen den beiden Spiegeln eine Säule von diesem Stoff einzuschalten, die in einer an beiden Enden durch Glasplatten geschlossenen Röhre enthalten war. Foucault fand vermittelst dieser Einrichtung, daß die Ablenkung des durch Wasser ge-

führten Lichtbündels bedeutender war als beim Wege durch die Luft. Demnach mußte das Licht einer längeren Zeit bedurft haben, um die Wassersäule zu durchdringen, weil die stärkere Ablenkung eine größere Drehung des Spiegels anzeigte. Wurde der Versuch in der Weise angestellt, daß die obere Hälfte des Lichtbündels durch Luft, die untere durch Wasser ging, so erschienen die Streifen des Bildes in der Mitte gebrochen, und zwar lagen die Streifen der Wasserhälfte im Sinne der allgemeinen Ablenkung voraus, wie es zu erwarten war.

Wenn wir nun in dieser Methode einen Fortschritt gegen das Verfahren Fizeau's erkennen, so gründet sich diese Bemerkung darauf, daß einerseits der Weg, den das Licht innerhalb des Apparates zurückzulegen hat, bei Foucault bedeutend abgekürzt, mithin die Bequemlichkeit der Beobachtung in demselben Maße erhöht ist, während andererseits durch Foucault's Apparat eine Verallgemeinerung der Untersuchungen angebahnt wurde, vermöge deren der Forscher sich nicht mehr mit der einfachen Frage nach der Geschwindigkeit des Lichtes begnügte, sondern sich nunmehr die Aufgabe stellte, zu bestimmen, wie sich diese Geschwindigkeit in verschiedenen Stoffen und unter sonstiger Veränderung der Umstände gestalten möchte. Diese Richtung haben denn auch seitdem alle Bestrebungen auf diesem Gebiete festgehalten.

Zunächst bemächtigte sich Fizeau der oben erwähnten Idee Arago's in dem Sinne, daß er eine dem Foucault'schen Apparat im Prinzip gleiche, in der Ausführung theilweise verschiedene Vorrichtung herstellte, um das Verhältniß der Lichtgeschwindigkeit in Luft und Wasser auch zahlenmäßig zu ermitteln, nachdem bisher nur im allgemeinen die Verminderung dieser Geschwindigkeit im Wasser festgestellt war. — Fizeau's Verfahren[13] gründet sich auf folgende einfache Erwägung. Sind die Wege zweier Lichtbündel durch Luft und Wasser (im Foucault'schen

Apparat) einander gleich, so muß, wie wir bereits gesehen haben, bei einer großen Drehungsgeschwindigkeit das eine Bündel den Doppelweg zwischen den beiden Spiegeln schneller zurücklegen als das andere; mithin werden auch ihre Bilder in ungleichem Grade abgelenkt erscheinen. Nun wird es aber möglich sein, den Weg durch die Luft mittelst angemessener Verschiebung eines Spiegels derartig zu verlängern, daß bei gleicher Drehungsgeschwindigkeit auch die Ablenkungen der beiden Lichtbündel einander wieder gleich werden, und noch mehr, daß sie gleich bleiben, wie man auch diese Geschwindigkeit vergrößern möge. — Durch Versuche ist nun gefunden worden, daß die Wege durch die Luft und durch das Wasser im Verhältniß von 4:3 stehen müssen, wenn die Ablenkungen der beiden Lichtbündel einander gleich sein sollen. Unter diesen Umständen bleiben sie es auch bei jeder Rotationsgeschwindigkeit. Kehrt man dagegen das Verhältniß der beiden Wege um, so zeigt sich der Unterschied der Ablenkungen bei 400—500 Umdrehungen des Spiegels in einer Sekunde.

Wir haben bereits gesehen, daß die Resultate, welche hinsichtlich der Lichtgeschwindigkeit in Luft und Wasser gefunden wurden, die Voraussetzungen der Undulationstheorie bestätigten. Diese letztere lieferte aber auch sogleich ein Mittel, die Lichtgeschwindigkeit in jedem anderen Stoffe durch einfache Winkelmessungen zu bestimmen. Unter der Voraussetzung nämlich, daß die Fortpflanzung der Lichtwellen im Wasser langsamer stattfinde als in der Luft, folgt zunächst für diese Stoffe, daß eine Welle, die aus Luft in Wasser (oder umgekehrt) übergeht, eine Veränderung ihrer Richtung erleiden muß, wenn sie die trennende Oberfläche in schiefer Richtung trifft. Diese unter dem Namen „Lichtbrechung" bekannte Erscheinung kann, wie die mathematische Physik zeigt, in der That dazu dienen, das Verhältniß der Lichtgeschwindigkeit in Luft und Wasser aus den Winkeln zu berechnen, welche der „einfallende" und der „gebrochene" Licht-

strahl mit einer auf der Oberfläche des Wassers senkrecht gedachten Linie bilden. Praktisch gestaltet sich diese Methode noch bei weitem bequemer, wenn man den Lichtstrahl nicht einen einfachen Uebergang aus einem Stoffe in den andern machen läßt, sondern ihn durch ein hohles mit Wasser oder einem anderen Stoffe, in welchem die Lichtgeschwindigkeit untersucht werden soll, gefülltes Glasprisma hindurchleitet. Diese letzteren Methoden, welche somit die Anwendung der komplizirten vorher beschriebenen Apparate ganz überflüssig machen, geben den Untersuchungen über die Geschwindigkeit des Lichtes in verschiedenen Stoffen einen vollkommenen Abschluß.

Wir haben gesehen, in wie engem Zusammenhange diese Untersuchungen mit den Grundlagen der ganzen Lehre vom Licht stehen, ja, wie diese Grundlagen sogar unwiderlegliche Beweise durch die Resultate jener Untersuchungen gefunden haben. Hiermit ist jedoch die weiterreichende Bedeutung der Untersuchungen, welche durch die vorher beschriebenen Apparate ermöglicht wurden, noch nicht erschöpft. So war es z. B. für den Physiker wichtig festzustellen, ob und in welchem Grade der den ganzen Weltraum wie die Zwischenräume zwischen den kleinsten Theilen eines Körpers ausfüllende Aetherstoff, der Träger der Lichtschwingungen, an den Bewegungen des Körpers theilnehme. Durch Versuche über die Lichtgeschwindigkeit in bewegtem Wasser und bewegter Luft gelang es Fizeau[14] darzuthun, daß die Ansicht Fresnels, nur ein Theil des in einem Körper befindlichen Aethers nehme an der Bewegung des Körpers theil, durch die Erfahrung bestätigt werde. Uebrigens zeigte sich auch, daß die Geschwindigkeit des Lichtes in einem bewegten Körper eine Veränderung im Sinne dieser Bewegung erleide. Andere hierher gehörige Untersuchungen von spezieller em Interesse sind diejenigen, welche Jamin über Lichtgeschwindigkeit im Wasser bei verschiedenen Temperaturen[15] mit Hülfe des

sogen. Interferenzial-Refraktors[16] anstellte, ferner Fizeau über den Einfluß der Bewegung der Erde auf die Geschwindigkeit der sie treffenden Lichtstrahlen,[17] u. s. w. — Im allgemeinen legen die Fortschritte, welche diese Untersuchungen in der Neuzeit gemacht haben, Zeugniß dafür ab, daß es der Wissenschaft verstattet war, vom allgemeinen ausgehend, ihre Fragen immer detaillirter zu stellen, und daß sie einen in gleichem Maße zunehmenden Reichthum an Mitteln entfaltete, um die delikatesten Untersuchungen mit Schärfe und Sicherheit durchzuführen.

Werfen wir nunmehr einen vergleichenden Rückblick auf die Resultate und auf die Eigenthümlichkeiten der vorher beschriebenen Methoden. Zunächst auf die Resultate. Dieselben sind zweierlei Art, insofern sie zum Theil die absolute Lichtgeschwindigkeit (im Weltraum und unserer Atmosphäre), zum Theil die relative (in verschiedenen Stoffen, unter verschiedenen Umständen) betreffen. An der Feststellung der ersteren haben Astronomie und Physik gleichen Antheil, und es haben die beiderseitigen Methoden in ihren Resultaten eine ziemlich genaue Uebereinstimmung gezeigt. Vollkommen jedoch konnte diese Uebereinstimmung nicht genannt werden, denn die physikalischen Methoden gaben übereinstimmend die Geschwindigkeit des Lichtes um den dreißigsten Theil geringer, als die astronomischen. Vergleicht man diese Differenz mit der durch allmähliche Vervollkommnung der Instrumente erzielten erstaunlichen Schärfe der beiderseitigen Beobachtungen, so erscheint sie trotz der Schwierigkeit der Untersuchung zu groß, wenn man gleich nicht weiß, auf welcher Seite man einen Beobachtungsfehler suchen soll. — Neuere Untersuchungen haben jedoch auch diesen räthselhaften Umstand in einer für die Zuverlässigkeit der neueren Beobachtungen, sowohl auf astronomischen wie auf physikalischem Gebiete gleich befriedigenden Weise erklärt, wenn auch die Angabe, welche aus den physikalischen Methoden hervorging, allein das Feld behauptet

hat. — Erinnern wir uns, daß unter den Daten der astronomischen Rechnung das eine, nämlich die Entfernung der Sonne von der Erde, eine verhältnißmäßig späte Berechnung erfahren hat. E. Halley hatte im Jahre 1714 den Vorschlag gemacht, die Vorübergänge des Planeten Venus vor der Sonnenscheibe zu diesem Zwecke zu benutzen, und die beiden, am 6. Juni 1761 und am 4. Juni 1769 stattfindenden Ereignisse dieser Art lieferten dem Astronomen Encke das Material zu seinen mit äußerster Genauigkeit ausgeführten Rechnungen, welche für die Entfernung der Erde von der Sonne 20666230 geographische Meilen ergaben. Diese Entfernung lieferte, verbunden mit der Zeit von 8′ 18,2″, die das Licht braucht, um sie zu durchlaufen, jenen Werth von 41500 Meilen, der bis auf die neue Epoche der physikalischen Berechnungen als der richtige galt. — Inzwischen trafen jedoch mehrere astronomische Beobachtungen zusammen, die geeignet waren, einen Zweifel an der Genauigkeit jener Encke'schen Zahlen zu begründen. Namentlich ließen sich die Theorie des Mondlaufes und die gegenseitigen Wirkungen der Erde und Venus nur dann mit den Beobachtungen vereinigen, wenn man den Maßstab aller Entfernungen im Sonnensystem, nämlich die Entfernung der Erde von der Sonne, geringer annahm als es bisher geschehen. Man konnte den Grund dieser Erscheinung in der vielleicht noch nicht hinreichenden Genauigkeit der Beobachtungen von 1761 und 1769 finden, und eine Gelegenheit, die Berechtigung dieses Bedenkens zu prüfen, trat im Jahre 1862 ein, als der Planet Mars bei seiner Opposition am 6. Oktober der Erde bis auf $^2/_5$ der Sonnen-Entfernung nahe kam. Auf Anregung Winnecke's in Pulkowa wurde dieser Vorgang an verschiedenen Orten der Erde mit möglichster Genauigkeit beobachtet, um durch eine neue Rechnung die Entfernung der Erde von der Sonne zu ermitteln. Die in der Folge angestellten Berechnungen haben nun das

Resultat ergeben, daß diese Entfernung vorher um wenigstens 800000 Meilen zu groß angenommen war. Demgemäß korrigiren sich auch die astronomischen Angaben über die Geschwindigkeit des Lichtes und zeigen nunmehr eine befriedigende Uebereinstimmung mit den durch die physikalischen Methodenerlangten Resultaten.

Die Ergebnisse jener Versuche, welche zur Ermittelung der relativen Lichtgeschwindigkeit angestellt worden sind, haben übereinstimmend die Aussprüche der Undulationstheorie bestätigt. Sie beanspruchen infolge dessen einen um so höheren Werth, weil durch sie der lange geführte Streit zweier fundamentaler Theorien eines wichtigen Zweiges der Physik endgültig entschieden wurde. Nicht zu übersehen ist, daß diese Versuche auch sonst über die Natur des Lichtes und seines Trägers, des Weltäthers, mannigfache wichtige Aufschlüsse gegeben haben.

Gönnen wir nun auch den Eigenthümlichkeiten der angewandten Methoden eine nähere Betrachtung. Denn zeigt sich uns in den Resultaten die Erhabenheit der Schöpfung, so bewundern wir in den Mitteln die Größe des menschlichen Geistes. Und ausgerüstet mit den Ergebnissen jener Forschungen, sind wir in den Stand gesetzt, die Mittel derselben unbefangen zu würdigen.

Um eine Geschwindigkeit zu messen, mußte man mit Raum und Zeit operiren; denn aus diesen Begriffen setzt sich derjenige der Geschwindigkeit zusammen. Eine so große Geschwindigkeit aber, wie die des Lichtes, läßt sich nur dann beobachten, wenn man von ihren beiden Bestandtheilen, Raum und Zeit, entweder den ersten sehr groß oder den zweiten sehr klein annimmt. Denn nur unter diesen beiden Voraussetzungen kann der Bruch: Geschwindigkeit, dessen Zähler der Raum, dessen Nenner die Zeit ist, einen Werth von genügender Größe erhalten. Wir sehen, wie aus dem Begriffe der Geschwindigkeit für unsere Aufgabe zwei Systeme von Lösungen sich konstruiren lassen, die einzigen, welche es überhaupt geben kann. Denn entweder gehen

sie aus der Operation mit einem großen Raum und einer mäßigen Zeit hervor, oder aus einer solchen mit mäßigem Raum und kleiner Zeit. Ueber so große Räume aber, wie sie zur ersten Untersuchung erfordert werden, gebietet nur die Astronomie; so kleine Zeiten zu messen, wie die zweite verlangt, gelingt nur der Physik; darum gehört das eine System von Lösungen der ersteren, das andere der letzteren Wissenschaft an.

Alle Methoden stimmen darin überein, daß von den beiden Größen, Raum und Zeit, die eine innerhalb gewisser Grenzen willkürlich angenommen, die andere beobachtet wird. Und es ist in den eigenthümlichen Beziehungen des menschlichen Geistes zu diesen beiden Größen begründet, daß stets der Raum das willkürlich angenommene, die Zeit das beobachtete Element der Untersuchung ist. Hieraus erklärt es sich, daß das letztere, die Zeit, den Fortschritten der Aufgabe bei weitem die größten Schwierigkeiten bereitet hat, und daß die Wissenschaft viel früher durch astronomische Methoden zum Ziel kommen mußte, bei denen es nur auf die Beobachtung einer mäßigen Zeit ankam, als durch physikalische, welche von einer überaus kurzen Zeit abhingen.

Als man zuerst versuchte, die absolute Geschwindigkeit des Lichtes zu messen, hatte man sich schon eine ungefähre Idee von ihrer muthmaßlichen Größe gebildet,[18] welche letztere freilich weit hinter der Wirklichkeit zurückblieb. Diese vorgefaßte Meinung führte den erfinderischen Geist auf Mittel, deren Unzulänglichkeit das Vorurtheil allmählich zerstören mußte. Man glaubte nämlich anfangs mit einem großen Raume zu operiren und machte sich auf die Beobachtung einer mäßigen Zeit gefaßt. In Wirklichkeit aber erhielt man für den kleinen Raum eine Zeit, deren Kürze bei den damaligen Mitteln der Physik jeder Bestimmung spottete. Nach dem Fehlschlagen dieser Versuche begann man zu ahnen, daß der Weg des Lichtstrahls in weitere Räume verfolgt werden müsse, und hiermit wurde der zweite

der oben bezeichneten Wege eingeschlagen, der einzige, der für jene Zeit die Möglichkeit in sich trug, bis zum Ziele verfolgt zu werden. Wir begegnen auf diesem Wege drei Männern, Descartes, Roemer und Bradley, und es ist merkwürdig genug, die Fortschritte zu beobachten, die sich in der Arbeit des Späteren gegen die des Früheren zeigen. — Noch weiß Niemand, wie weit das Ziel entfernt ist; denn der ungünstige Erfolg der bisherigen Versuche gestattet keinen Rückschluß, welchen Antheil jede einzelne seiner beiden muthmaßlichen Ursachen, Unsicherheit der Beobachtungen und allzugroße Geschwindigkeit des Lichtes, an ihm habe. — Descartes, der Erste, welcher den Himmel für seinen Zweck durchmustert, verfolgt den Weg des Lichtes bis zum Monde; aber das Objekt seiner Beobachtung, der Erdschatten, ist zu unsicher, und der Weg bei dieser Unsicherheit zu kurz. — Roemer findet fast zufällig im Jupiter-Systeme, was sein Vorgänger im Gebiete der Erde vergebens gesucht, und dieser Fortschritt im Weltraum ist begleitet von einer größeren Schärfe der Beobachtung, die der Schatten Jupiters vor dem der Erde gewährt. — Bradley endlich vervollkommnet das von Roemer erhaltene Resultat, indem er bis in die Welt der Fixsterne vordringt und gleichzeitig Objekte einführt, deren Beobachtung einer noch höheren Genauigkeit fähig ist.*

4 Es ist hier der Ort, noch einen besonders bemerkenswerthen Unterschied zwischen den älteren und den neueren Methoden hervorzuheben, der sich auf die Art ihrer Entstehung bezieht und bereits mehrfach angedeutet wurde. Während bei den zwei astronomischen Methoden die Beobachtung in der Weise voranging, daß die Lichtgeschwindigkeit erst als Erklärung unerwarteter

* Anhangsweise sei hier noch eine Arbeit Arago's erwähnt, welche darlegt, wie durch genaue Beobachtung des Lichtwechsels des veränderlichen Sternes Algol die Geschwindigkeit des Lichtes dieses Sternes gefunden werden könne.[19]

Phänomene diente, also gewissermaßen a priori gefunden wurde, hat man bei den neueren physikalischen Methoden vorher die Umstände überlegt, unter denen eine Beobachtung der Lichtgeschwindigkeit möglich wurde, und nachher hat man sich durch die Beobachtung von der Richtigkeit der Voraussetzungen überzeugt. Wenn es hiernach scheinen könnte, als gebühre der neueren Naturforschung in der Behandlung unseres Problems mehr Anerkennung als der älteren, weil jene dabei planmäßig zu Werke gegangen sei, während diese die Aufgabe nur durch ein glückliches Aperçu gelöst, so ist andrerseits nicht zu übersehen, daß die neueren Forscher jenes durch das Verdienst der älteren ermittelte Resultat in ihren Vorausberechnungen schon mit anbringen und bei der Konstruktion ihrer Apparate berücksichtigen konnten, während den älteren jede Ahnung von diesem Resultate gefehlt hatte. Ja, es verdient ihr Unternehmen, der unbekannten Ursache jener astronomischen Abweichungen die Lichtgeschwindigkeit zu substituiren, eine um so größere Bewunderung, da auf ein solches Resultat, wie sie es der Welt mittheilten, niemand gefaßt war, und sie einer nicht zu verachtenden Opposition muthig die Stirn boten.

Die physikalischen Methoden der Neuzeit, auf die wir nunmehr übergehen, charakterisiren sich, wie schon bemerkt, durch die Beobachtung einer Zeit, welche klein genug ist, um den Lichtstrahl nur mäßige Strecken durchlaufen zu lassen. Da jedoch die direkte Beobachtung einer solchen Zeit schlechterdings unmöglich ist, so suchen die Erfinder dieser Methoden ihren Zweck dadurch zu erreichen, daß sie eine große Anzahl gleicher Experimente, deren jedes einer äußerst kurzen Zeit bedarf, in schnellster Aufeinanderfolge anstellen und beobachten, wie groß die Anzahl derselben innerhalb einer gewissen Zeit sein muß, damit die Summe ihrer Erfolge eine beobachtbare Größe werde. Das in dieser Weise wiederholte Experiment besteht darin, daß man

einen Lichtstrahl durch eine gewisse Strecke sendet und ihn nöthigt, auf demselben Wege zu seinem Ausgangspunkte zurückzukehren, den er alsdann in veränderten Umständen vorfindet. Letztere Veränderung muß ebenfalls sehr rasch von statten gehen. Da sie aber nur einen (materiellen) Punkt betrifft, der gegen die Strecke, die das Licht in derselben Zeit zurücklegen muß, sehr klein ist, so erhellt, daß durch die künstlich erzeugte Bewegung, welche die Umstände jenes Punktes verändert, gleichsam ein Mittelglied zwischen dem Zustande der Ruhe des Beobachters und der Bewegung des Lichtes gewonnen wird. Der Apparat ermöglicht es nämlich, die Geschwindigkeit des Lichtes mit derjenigen der erzeugten Bewegung zu vergleichen, welche letztere selbst eine meßbare Größe ist.

Unstreitig gebührt Arago das Verdienst, durch die Idee des rotirenden Spiegels als Apparat zur Erzeugung einer Mittelbewegung diesen Untersuchungen Bahn gebrochen zu haben. Wir erkennen auch, daß dieser rotirende Spiegel und Fizeau's gezahntes Rad nur Mittel zu demselben Zwecke sind, welcher darin besteht, eine beständige Lichtquelle in gesonderte Strahlen zu zerlegen und den Ausgangspunkt dieser Strahlen in jedem Augenblicke in andere Verhältnisse zu bringen, die in einer regelmäßigen periodischen Wiederkehr begriffen sind. Für den Zweck der Bestimmung der absoluten Lichtgeschwindigkeit erscheinen denn auch beide Methoden, die von Fizeau sowohl als die von Foucault, der den Gedanken Arago's zur Ausführung brachte, gleich brauchbar, wie verschieden sie auch im Einzelnen sind.

Was endlich die Methoden zur Bestimmung der relativen Geschwindigkeit des Lichtes betrifft, so stimmen dieselben zuerst im wesentlichen mit den zuletzt genannten überein. Sie erfahren aber einen wesentlichen Fortschritt durch die Erkenntniß des Zusammenhanges der Lichtbrechung mit der Lichtgeschwindigkeit und ersetzen infolge dessen den komplizirten Bewegungsapparat durch einfache Winkelmessungen.

8 Es dürfte durch die vorangehenden Betrachtungen der innere Zusammenhang der vorher erörterten Methoden und die stete naturgemäße Entwickelung der Theorie von der Geschwindigkeit des Lichtes zur Genüge dargelegt sein. Und es wird die leitende Absicht dieser Betrachtungen erreicht sein, wenn es gelang zu zeigen, wie lehrreich es ist, zwei Wissenschaften mit verschiedenen Mitteln an der Lösung desselben Problems arbeiten zu sehen und schließlich wahrzunehmen, wie es beiden, der einen auf dem Wege des unendlich großen Raumes, der anderen auf dem der verschwindend kleinen Zeit, gelang, dasselbe Ziel in schöner Uebereinstimmung zu erreichen.

Literatur.

1. Bradley, Geschichte der Optik S. 113. Leipzig 1776.
2. Ausgabe von Erasmus Bartholinus. Paris 1657.
3. Im Novum organum.
4. Eine Beschreibung des Verfahrens findet sich in Galiläi's Mechanik, S. 39.
5. Muschenbroeck, Tentamina experimentorum in Academia del Cimento t. II p. 183. Leiden 1731.
6. Bradley a a. O. S. 113.
7. Mémoires de l'Académie de Paris t. VI u. X.
8. Delambre Histoire de l'astronomie moderne t. II p. 653. — Bailly, Histoire de l'astronomie t II p. 419.
9. Bradley a. a. O. S. 287.
10. Transact. of the Royal Society of arts and sciences. 1729.
11. Comptes rendus t. XXIX p 90.
12. Comptes rendus t. XXX p. 551. — Annales de chimie et physique Sér. 3 t XLI p. 129.
13. Comptes rendus t. XXX p. 771.
14. Comptes rendus t. XXXIII p. 349.
15. Comptes rendus t. XLIII p. 1191.
16. Cosmus, Nr. 10 S. 277. 1856.
17. Comptes rendus t. XLIX p. 717.
18. Bradley a. a. O. S. 71.
19. Annuaire du Bureau des Longitudes pour l'an 1842. p. 312--353.

Körperwärme, Arbeit und Klima.

Von

Dr. Johannes Gad.

Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1887.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Das in Deutschland mächtig gewachsene Interesse an kolonisatorischen Bestrebungen sollte den Blick weiter Kreise auf die Fragen gelenkt haben, welche die Abhängigkeit menschlichen Wohlergehens vom Klima betreffen. Nicht freilich den Blick Derjenigen, die, begeistert von der Idee, nationalem Wohlstand und nationaler Machtfülle neue Pforten der Entfaltung zu eröffnen, das eigene Wohlergehen einzusetzen bereit sind, um, auf Vordermanns Leiche steigend, zu siegen oder zu sterben — zu siegen auf der Bahn des Forschens oder in der Kulturarbeit des Missionars oder bei Organisation der Plantage oder am Schreibtisch in der Faktorei — zu sterben im frohen Männerkampf oder dahingerafft von unwiderstehlichem Siechthum. Solche Männer, solche „Abenteurer", wie sie Georg Schweinfurth in Wiederbelebung der guten Bedeutung des Wortes nennt,[1] könnten wir Viele gebrauchen und es sollte fern von uns sein, die frische Farbe ihres Entschlusses mit der Blässe des Gedankens ankränkeln zu wollen, warum gewisse Bedingungen von Temperatur und Feuchtigkeit der Luft das Wohlergehen des arbeitenden Europäers in den Tropen auf die Dauer stören müssen.

Bekanntlich hat aber die kolonisatorische Idee bei ihrem neuesten Aufflackern in Deutschland besonders dadurch stark das nationale Bewußtsein erregt, daß sich ihre Wortführer nicht auf

die Empfehlung von Unternehmungen beschränkt haben, welche nur überschüssige intellektuelle und kapitalistische Kräfte der wohlhabenden Klassen beanspruchen. Der Gedanke, daß es gelingen könne, den deutschen Auswandererstrom, mit dessen Mächtigkeit, mag sie erfreulich oder unerfreulich sein, wir doch zu rechnen haben, in neue und geschlossene Bahnen zu leiten, so daß jenseits der Meere kräftige deutsche Gemeinwesen entständen, die ferneren Auswanderern das Festhalten an deutschem Wesen, die den in der Heimath Zurückbleibenden Unterstützung im Wettkampf der Völker gewähren würden — dieser Gedanke brauchte nur einmal ausgesprochen zu werden, um begeisterte Anerkennung bei Denen zu finden, die über der Bewunderung des Zieles die Prüfung der Mittel vergaßen. Die Zahl dieser scheint groß gewesen zu sein. Aber man muß beachten, daß die Ausführung des Gedankens, wenn überhaupt, so doch nur dadurch möglich sein könnte, daß auf die Selbstbestimmung Solcher Einfluß gewonnen würde, bei denen eine Begeisterungsfähigkeit für den Gedanken vorauszusetzen ebenso unbillig wie thöricht wäre.

Die deutsche Auswanderung rekrutirt sich aus den „Enterbten" der Gesellschaft. Der Entschluß zum Auswandern reift unter Umständen, die einer Begeisterung für heimisches Wesen möglichst ungünstig sind. Er wird gefaßt von Denen, die für die heimische Enge des Kampfes ums Dasein ihre Mittel zu schwach fühlen, die aber zu energisch sind, um thatenlos in die große Masse der unselbständigen Existenzen hinabsinken zu wollen. Die Idee, aus welcher ihre Energie Nahrung zieht, ist die der freien Manneswürde, ihr ideales Ziel ist das Schaffen von Verhältnissen, in denen sich ihre und ihrer Nachkommen Kräfte frei entfalten können. Sich selbst überlassen, findet der Auswanderer meist die Wege, sein Ideal zu verwirklichen und sein Ziel zu erreichen, welche beide der höchsten Achtung werth,

wenn auch nicht national sind. Wer sich im Unglück auf sich selbst gestellt sieht, wird eben nur durch elementare Empfindungen geleitet, und zu diesen gehört das Nationalgefühl nicht. Wer den deutschen Auswanderer dem nationalen Gedanken dienstbar machen will, wird mit seinem Rath nur Gehör finden oder wird sich wegen mächtiger geübten Einflusses — etwa durch Staats-Subventionen — nur dann keine Gewissensbisse zu machen brauchen, wenn er Bahnen begünstigt, auf denen der Auswanderer zunächst *sein* Ideal verwirklichen und *sein* Ziel erreichen kann. Dabei darf man nicht vergessen, daß der deutsche Auswanderer kein Abenteurer, weder in der guten noch schlechten Bedeutung des Wortes ist und sein soll. Seine Aufgabe ist nicht, in kurzdauerndem Kampf übermächtige Naturgewalten zu brüskiren, um entweder zu unterliegen oder als Siegespreis beneidenswerthen Gewinn an Erkenntnissen, Ehren oder Schätzen in die Heimath zurückzubringen, er will und soll vielmehr in zäher Lebensarbeit eine nicht ungnädige Natur ihrer herben Jungfräulichkeit entkleiden, daß sie ihm, seinen Kindern und Kindeskindern zur wirthlichen Heimath werde. Nicht also den Forschungsreisenden und Missionar, nicht den Unternehmungslustigen jeglicher Art, der durch Eingeborene die für seinen Handel, für seinen Plantagen- oder Bergbau nöthige physische Arbeit bestreiten lassen will, wohl aber den Auswanderer und alle Diejenigen, die sich für dessen Wohl interessiren, sei es von rein humanem Standpunkt, sei es weil sie ihn in den Dienst der nationalen Idee zu ziehen gedenken, geht die Frage lebhaft an, welchen Einfluß das von dem europäischen wesentlich abweichende Klima, bei dauernder Einwirkung auf die Gesundheit des arbeitenden Europäers haben muß. Wie aus Folgendem verständlich werden wird, läßt sich diese Frage präzisiren als diejenige nach den *Beziehungen zwischen Körperwärme, Arbeit und Klima*, welche, auch abgesehen von dem

angedeuteten Zusammenhange mit den Tagesfragen, selbständiges wissenschaftliches Interesse beanspruchen darf.

Es kann als bekannt vorausgesetzt werden, eine wie ausgiebige Berücksichtigung die Temperatur des menschlichen Körpers bei der Beurtheilung krankhafter Zustände verdient und findet. Schon lange ehe Traube die Thermometer am Krankenbett zu einem wissenschaftlichen Hilfsmittel der Diagnostik erhob, wird wohl die besorgte Mutter, wenn sie ihrem erkrankten Liebling die Wange strich, aus der Art der Wärmeempfindung Beruhigung oder Besorgniß geschöpft haben, jetzt aber, nachdem Jahrzehnte hindurch das Thermometer am Krankenbett seine berechtigte Rolle gespielt hat, dürfte es wenig gebildete Laien geben, denen nicht auch bekannt wäre, daß als die normale, in der Axelhöhle der gesunden Menschen gemessene Temperatur diejenige von 37 ° der 100theiligen Skala betrachtet wird.

Daß man von einer bestimmten Temperatur als von der Normal-Temperatur des gesunden Menschen reden kann, ist eine Thatsache, die zum Nachdenken in mehrfacher Richtung anregen kann. Erstens ist aus dem Umstand, daß der Organismus über Mittel verfügt, um die erstaunliche Aufgabe zu lösen, bei dem großen Wechsel der äußeren und inneren Bedingungen gleiche Temperatur zu bewahren, ein sehr wichtiger Schluß zu ziehen, der nämlich, daß diese Temperatur für die Leistungsfähigkeit seiner Theile von großer Bedeutung sein muß. Wäre es gleichgiltig, ob die lebenswichtigsten Organe des Menschen mit Blut von 35 °, 37 ° oder 39 ° gespeist würden, so hätten sich, in der allmählichen Entwickelung der Lebewesen, beim Menschen nicht die, wie wir sehen werden sehr zusammengesetzten Mittel herausgebildet, durch welche diese Temperatur in engen Grenzen konstant erhalten wird.

Die starke Abhängigkeit der Leistungsfähigkeit der menschlichen Gewebe von ihrer Temperatur fügt sich auch sehr wohl

in die Vorstellungen, welche wir uns von der Natur der Wärme sowohl als von der der lebenden Substanzen zu machen gelernt haben. Wärme ist Bewegung, je wärmer ein Körper ist, um so schneller sind die Schwingungen, welche seine kleinsten physikalischen Theilchen um ihre Gleichgewichtslage ausführen. Diese physikalisch betrachtet kleinsten Theilchen, die Moleküle, deren jedes die Wärmebewegung als ein Ganzes mitmacht, sind nun aber in den lebenden Substanzen von sehr komplicirtem chemischem Aufbau zu denken und zwar derart, daß die chemisch einfachsten Theile, die Atome im Molekül, nicht überall so gelagert sind, wie es den stärksten Affinitäten entspricht. Das lebende Molekül hat eine gewisse Labilität seiner Struktur, so daß die mit der Wärmebewegung verbundenen Erschütterungen des Moleküls zu Struktur-Aenderungen in seinem Inneren Veranlassung geben, die mit Arbeitsleistung und Stoffwechsel verbunden sind. Hiermit steht in Einklang, daß in der That mit Zunahme der Körper-Temperatur die Fähigkeit zur Arbeitsleistung und die Intensität des Stoffwechsels Anfangs wächst, daß aber dann die durch letztere beschleunigte Erschöpfung der Kräfte sich geltend macht. Unterhalb einer gewissen Temperaturgrenze ist der Organismus arbeitsunfähig, oberhalb einer anderen erschöpft er sich in übertriebenem, der Arbeitsleistung nicht zugute kommendem Verbrauch von Kraft und Stoff.

Die Temperatur-Grenzen, innerhalb deren die Gewebe leistungsfähig sind und dauernd leistungsfähig bleiben, liegen nun allerdings bei verschiedenen Thieren verschieden weit auseinander und in verschiedener Höhe, so daß an einer Anpassungsfähigkeit der lebenden Substanz an verschiedene Temperaturen nicht gezweifelt werden kann. Die sogenannten Kaltblüter sind im allgemeinen niedriger temperirt als die Säugethiere und Vögel; — weit charakteristischer für dieselben ist aber, daß ihre Körpertemperatur mit der Temperatur der Umgebung schwankt

und sich nicht wie die der sogenannten Warmblüter auf einer von der äußeren Temperatur unabhängigen Höhe erhält. Weit zweckmäßiger als die Eintheilung der Wirbelthiere in Kalt- und Warmblüter ist deshalb die in solche mit konstanter Temperatur oder Homoiotherme und in solche mit wechselnder Temperatur oder Poikilotherme. Die lebenden Substanzen der poikilothermen Thiere sind also in breiten Grenzen der Temperaturen leistungsfähig, die der homoiothermen in engen. Dieser Unterschied hängt wahrscheinlich mit der Ausbildung zu verfeinertem Gebrauch bei letzteren zusammen, denn auch unter den Geweben desselben Thieres sind diejenigen, welche den höchsten Funktionen dienen, am meisten von der Temperatur abhängig. Beim Menschen, dessen Temperatur normalerweise in engen Grenzen schwankt und der dauernde Abweichungen seiner Temperatur von der Norm überhaupt schlecht verträgt, ist das Central-Nervensystem am empfindlichsten in dieser Beziehung.

In auffallendem Gegensatz zu der Enge der Grenzen, innerhalb deren die den inneren Organen des Menschen zuträglichen Temperaturen liegen, steht die große Breite der äußeren Temperaturschwankungen, denen der Mensch ausgesetzt ist, ohne von ihnen zu leiden. Auch die innere Temperatur des gesunden Menschen ist nicht absolut konstant, vielmehr zeigt sie regelmäßige tägliche Schwankungen um einen halben bis ganzen Grad der hunderttheiligen Skala derart, daß sie von 6 Uhr Morgens bis 10 oder 11 Uhr Vormittags rasch, dann mit kleinen Schwankungen und langsamer noch weiter ansteigt, zwischen 5 und 7 Uhr ihr Maximum erreicht, dann absinkt und zwischen 5 und 6 Uhr Morgens ihr Minimum hat. Der Mittelwerth, um welchen die Tagesschwankungen sich vollziehen, liegt bei verschiedenen Menschen etwas verschieden, aber bei demselben Menschen tritt weder in diesem Mittelwerth, noch in der Breite der Tagesschwankungen, noch in der Regelmäßigkeit

ihres Verlaufes innerhalb unseres Klimas irgend eine Aenderung ein, weder beim Uebergang von einer Jahreszeit zur anderen, noch bei den jähesten Witterungswechseln in derselben Jahreszeit. Die Schwankungen der inneren Körpertemperatur halten sich also in der Breite eines Grades und verlieren nichts an der Regelmäßigkeit ihres Verlaufes, während die Temperatur der Umgebung im ganzen etwa um 30° schwankt und dabei die regellosesten Sprünge oft um 10° und mehr macht. Dies weist auf die Ausbildung wärmeregulirender Einrichtungen im menschlichen Körper hin, deren erstaunliche Leistungsfähigkeit am deutlichsten für die Wichtigkeit des Zweckes spricht, dem sie dienen. Ernste Gefahren für den Körper werden wir dort zu erwarten haben, wo sie aufhören sicher zu wirken. Wir werden sehen, daß dies bei dem arbeitenden Europäer in den Tropen der Fall ist.

Fassen wir nun die Wärmeregulirung des Menschen näher ins Auge. Aus dem Umstand, daß der Mensch höher temperirt ist als seine Umgebung, folgt, daß Wärmequellen in ihm fließen müssen. In der That wissen wir aus direkt messenden Versuchen, daß bei der Thätigkeit von Drüsen und Muskeln Wärme in beträchtlicher Menge frei wird. Die durch diese Wärme repräsentirte kinetische Energie entspricht einem Theil der potentiellen Energie der im Körper zu Kohlensäure und Wasser verbrennenden Kohlenstoff-, Wasserstoff- und Sauerstoff-Atome. Ein anderer Theil letzterer Energie wird zur Arbeitsleistung des Körpers nach außen verwandt.

Bei den Dampfmaschinen, deren Arbeitsleistung ja durch denselben Verbrennungsprozeß bestritten wird, betrachtet man die praktisch unvermeidliche Wärmeentwickelung als einen Verlust an der theoretisch möglichen Arbeitsleistung. Die Güte einer Dampfmaschine bemißt man nach der Größe des Bruchtheils der aufgewandten potentiellen Energie oder chemischen

Arbeit, welcher zu mechanischer Arbeit nach außen disponibel wird. Bei den besten Dampfmaschinen ist dieser Bruchtheil noch erheblich kleiner als derjenige, welcher in Gestalt von Wärme verloren geht. Der Muskel gehört in diesem Sinne zu den allerbesten Maschinen, denn bei ihm kann nach Bestimmungen von Fick und Danilewsky bis zu $^1/_3$ der aufgewandten chemischen Arbeit als mechanische Arbeit in die Erscheinung treten.[2] Man hat sich nun gewöhnt, auch beim Muskel die Wärmeproduktion als eine unzweckmäßige Nebenleistung der Maschine, welche man eben in Kauf nehmen müsse, aufzufassen. In einem Fall und zwar in dem, der uns hauptsächlich interessirt, in dem Fall der Arbeitsleistung bei Tropentemperatur, trifft diese Betrachtungsweise in der That, wie wir sehen werden, zu. In allen übrigen Fällen ist aber die mit der Thätigkeit des Muskels verbundene Wärmebildung gewiß ebenso zweckmäßig wie die Arbeitsleistung. Ja im Säugethiermuskel scheint auch bei mechanischer Ruhe die Wärmebildung nicht stillzustehen, so daß sie in diesem Zustand sogar als die wesentliche Leistung des Muskels angesehen werden muß.

Die hauptsächlichsten Wärmeheerde des menschlichen Körpers haben wir also in den Muskelmassen desselben zu suchen. Im Muskelgewebe finden fortwährend Verbrennungsprozesse statt, deren gewöhnlicher Effekt Wärmeerzeugung ist. Behufs Arbeitsleistung werden diese Prozesse durch Nerveneinfluß gesteigert und als Gesammt-Effekt resultirt dann nicht nur Arbeitsleistung nach außen, sondern auch Steigerung des Wärmeflusses im Innern. Außer der Muskelmasse scheint auch die Leber einen für die Wärme-Oekonomie des Körpers ins Gewicht fallenden Wärmeheerd darzustellen. Doch auch die hier gebildete Wärme wird durch Arbeitsleistung gesteigert, denn die bei der Muskelthätigkeit gebildete Milchsäure soll in der Leber zu Kohlensäure verbrannt werden. Den der Willkür zugänglichen

Mitteln zur Steigerung der Wärmeproduktion ist außer der Muskelarbeit auch die Nahrungsaufnahme zuzurechnen. Abgesehen davon, daß zur Deckung des durch gesteigerte Muskelthätigkeit bedingten Mehrverbrauches eine Steigerung der Nahrungsaufnahme erforderlich werden kann, ist auch bekannt, daß reichlicher Fettgenuß die Wärmebildung im Körper steigert.[3]

Wegen Erhaltung der Körperwärme auf normaler Höhe bei beträchtlich gesunkener Außentemperatur kann der Organismus aus inneren Gründen also nicht in Verlegenheit gerathen. Es fragt sich nur, ob ihm die so wirksamen Mittel zur Erhöhung der Wärmeproduktion ausreichend zur Verfügung stehen in Freiheit der Bewegung und Auswahl der Nahrung. Dazu kommt, daß auch das Haushalten mit der gebildeten Wärme sich durch passende Wahl der Kleidung bis zu einem fast beliebig hohen Grade treiben läßt. Nur die Einschränkung der Wärmeabgabe durch die Lungen hat eine natürliche Grenze. Daher kommt es, daß der Mensch von der niederen Temperatur eines Klimas an sich Aufhebung seiner Leistungsfähigkeit kaum zu fürchten braucht. Die Grenze liegt hier in der — allerdings auch auf der niederen Temperatur beruhenden — Unwirthlichkeit des Bodens und in der daraus resultirenden Schwierigkeit der Ernährung.

Handelt es sich um die Bewahrung der Körpertemperatur nicht gegen die extremen Kältegrade hoher Breiten, sondern gegen Temperatursenkungen unseres Klimas, so treten die willkürlich zu ergreifenden Mittel der Wärmesteigerung durch Arbeit und Nahrung und des Wärmeschutzes durch Wahl der Kleidung weniger in den Vordergrund gegen ein unbewußt mit großer Präzision wirkendes Mittel der Wärmeregulirung, auf dessen nähere Betrachtung wir nach einigen Vorbemerkungen alsbald eingehen wollen.

Die im Körper erzeugte Wärme findet ihren Abfluß zum

bei Weitem größten Theil durch die äußere Haut. Freilich wird ja auch zur Erwärmung von Speise, Trank und eingeathmeter Luft auf Körpertemperatur, sowie zur Verdunstung derjenigen Wassermenge in den Lungen, welche zur Sättigung der eingeathmeten Luft mit Wasserdampf für Körpertemperatur erforderlich ist, Tag für Tag eine beträchtliche Menge von Kalorieen verbraucht, aber die Anzahl dieser Wärmeeinheiten beträgt in Summa nach der höchsten, von Helmholtz herrührenden Schätzung nur 22,5 % der im Körper gebildeten, so daß wenigstens 77,5 % der letzteren durch die äußere Haut hindurch den Körper verlassen muß. Die äußere Haut ist ein schlechter Wärmeleiter und zwar ein um so schlechterer, je trockener und blutleerer sie ist. Der Blutgehalt der eigentlichen, aus lebenden Gewebselementen und Zellen bestehenden Haut — des Korium — und der Feuchtigkeitsgrad der das Korium bedeckenden Schicht verhornter Zellen — der Epidermis — ist nun unter dem Einfluß von Nerventhätigkeiten, die sich unterhalb der Schwelle unseres Bewußtseins d. h. reflektorisch vollziehen, sehr bedeutenden Schwankungen unterworfen. Ein Sinken der Temperatur der Umgebung, welches so gering sein kann, daß es gar nicht unsere Aufmerksamkeit erregt, wirkt als Reiz auf gewisse Nervenendigungen im Korium; die durch diesen Reiz erzeugte Nervenerregung wird auf nervösen Leitungsbahnen in das Centralnervensystem getragen und hier auf solche Nervenbahnen übergeleitet, welche die Erregung der Rings-Muskulatur der Hautgefäße vermitteln. Verstärkung der Kontraktion dieser Blutgefäße vermindert den Blutzufluß zu den kleinsten Haargefäßen, welche nahe unter der Epidermis das Korium durchsetzen. Ein je geringerer Theil des gesammten Blutes diese oberflächlichsten Theile des Kreislaufsgebietes passirt, ein um so kleinerer Theil der im Körperinnern gebildeten Wärme hat die Gelegenheit, nach außen abzufließen, denn weit schneller als es durch phy-

sikalische Wärmeleitung in radiärer Richtung möglich wäre, kommt die Wärme, wenn auch auf großen Umwegen, mit dem in jäher Geschwindigkeit kreisenden Blut aus dem Körperinnern an die Oberfläche.

Wenn also bei einer bestimmten Intensität der Wärmeproduktion und bei bestimmten äußeren Bedingungen durch einen bestimmten Zustand der Hautgefäße für Gleichheit der in der Zeiteinheit abfließenden und der gebildeten Wärmemenge gesorgt war, und es tritt dann eine Abkühlung der äußeren Umgebung ein, womit an sich eine Steigerung des Wärmeabflusses einhergehen müßte, so wird durch Verengung der die Haut mit Blut versorgenden Gefäße die Störung der Wärmebilanz verhindert. Die Haut opfert sich hierbei gewissermaßen für die edleren Organe, denn unter dem doppelten Einfluß der stärkeren Wärmeentziehung durch die kältere Umgebung und der geringeren Wärme — d. h. Blutzufuhr aus dem Innern — kühlt sie selbst sich um so stärker ab. Dies hat bei mäßigen Graden der äußeren Temperaturabnahme nicht viel zu sagen, da die Gewebe der Haut innerhalb eines weit größeren Gebietes der Wärmeskala ihre Leistungsfähigkeit bewahren, als diejenigen der inneren Körperorgane. Ueberdies werden wir, nachdem die Haut schon in zweckmäßiger Weise zur Erhaltung der inneren Körpertemperatur reagirt hat, infolge der damit verbundenen stärkeren Abkühlung ihrer selbst durch das Gefühl darauf aufmerksam gemacht, daß sich unser Körper unter abnormen Bedingungen befindet und zur Anwendung der unserer Willkür zu Gebote stehenden Mittel angeregt. So zweckmäßig es auch ist, daß der Organismus sich hilft noch ehe unsere Aufmerksamkeit in Anspruch genommen ist, so ist es doch nothwendig, daß letzteres in der Folge geschieht, denn die der Regulation in erster Linie dienende Thätigkeit des Nervensystems und der Ringsmuskulatur der Gefäße erlahmt leicht und, es ist gut, daß sie durch Wahl

passender Bekleidung oder durch Ausführung von Körperbewegungen oder durch Genuß erwärmender Getränke abgelöst wird. Uebrigens kann die Leistungsfähigkeit des regulirenden Apparates durch Uebung wesentlich gesteigert werden, und man hat deshalb die Abhärtung durch kalte Bäder sehr zweckmäßig als Turnübung der Blutgefäße der Haut bezeichnet. Demjenigen, was bei Sinken der Außentemperatur geschieht, entgegengesetzt ist der Vorgang bei Erhöhung des Bedürfnisses nach Wärmeabgabe, mag dieselbe durch Anwachsen der Wärmeproduktion im Innern, oder durch Erschwerung des Wärmeabflusses wegen Steigen der Außentemperatur bedingt sein. Die der Haut Blut zuführenden Gefäße erweitern sich, sie selbst wird dadurch geröthet und gespannt, ihre Eigentemperatur nähert sich mehr derjenigen des Körperinneren und dies kommt dem Wärmeabfluß zu gute, dessen Intensität wesentlich von der Temperaturdifferenz zwischen Körperoberfläche und Umgebung abhängt. Wird das Bedürfniß nach Verbesserung der inneren Bedingungen für Wärmeabgabe noch größer, so tritt eine neue sehr wichtige Veränderung in der Beschaffenheit der Haut ein, die Epidermis wird durchfeuchtet, ihre Leitungsfähigkeit für Wärme wird dadurch bedeutend gesteigert, das das Korium reichlicher durchströmende Blut gewissermaßen auch der Oberfläche näher gebracht. Mit der Durchfeuchtung der Epidermis tritt nun aber außer der Verbesserung der Leitungsfähigkeit der letzteren noch ein anderer sehr wesentlicher Faktor der Abkühlung in Aktion: die Verdunstung. So lange die den Körper umgebende Luft nicht mit Wasserdampf gesättigt ist, muß Wasser von der feuchten Körperoberfläche verdunsten. Zur Ueberführung von Flüssigkeit aus dem tropfbaren in den gasförmigen Zustand ist aber eine sehr erhebliche Wärmemenge erforderlich, welche zum großen Theil dem Körper, von dessen Oberfläche die Verdunstung stattfindet, entzogen wird. Mit der Durchfeuchtung seiner Epidermis wird

der Mensch gleichsam zur Alcarraza, und wie der Spanier sein Labung spendendes Gefäß gern dem Luftzuge aussetzt, so wird auch beim Menschen die Verdunstung besser in bewegter als in stagnirender Luft zur Wärmeentziehung beitragen.

Die Schweißsekretion des Menschen, von welcher die Durchfeuchtung abhängt, wird ebenso wie die Erweiterung der Blutgefäße auf reflektorischem Wege eingeleitet, ja, sie ist zum Theil erst eine Folge der letzteren. Die Quellen des Schweißes, jene unzähligen im Korium zu Knäueln aufgewickelten Drüschen, deren Ausführungsgänge, nachdem sie korkzieherförmig die Epidermis durchsetzt haben, an manchen Hautstellen, z. B. an den Ballen der Fingerspitzen mit scharfem unbewaffnetem Auge als „Poren" zu erkennen sind, stehen mit der Thätigkeit ihrer Zellen allerdings unter dem direkten Einfluß der Nerven, worauf der kalte Angstschweiß schließen läßt, aber reichlich und andauernd fließt der Schweiß nur aus bluterfüllter warmer Haut. Durch das Tragen von Kleidungsstücken ist der Kulturmensch nun aber zu weit reicherer Schweißsekretion, wenn anders sie ihren Zweck erfüllen soll, gezwungen, als der nackte Wilde. Letzterer braucht, um den vollen, abkühlenden Nutzen von der Verdunstung des Schweißes zu ziehen, immer nur soviel Flüssigkeit abzusondern, als in derselben Zeit von seiner Hautoberfläche verdampft, tropfender Schweiß wäre bei ihm eine sehr überflüssige Produktion. Wenn dem Europäer „von der Stirne heiß rinnen muß der Schweiß", so ist das auch sehr überflüssig, doch thut hierbei die Stirnhaut etwas mit, was auf dem bekleideten Theil des Körpers allerdings nothwendig sein kann. Erst in dem Maß, als die Kleidungsstücke an den Stellen, an denen die Luft nicht frei zwischen ihnen und dem Körper cirkulirt, von dem Schweiß durchfeuchtet werden, kann die Abkühlung durch Verdunstung erhebliche Wirkungen entfalten.

Zu den unabhängig von unserer Aufmerksamkeit und von

unserem Willen in Thätigkeit tretenden Vorrichtungen für Abwendung einer Ueberhitzung des Körperinnern, d. h. zu der Erweiterung der Hautgefäße und zur Entfaltung der Schweißsekretion treten nun noch diejenigen Mittel hinzu, welche wir nach eigener Wahl zu Hilfe nehmen können. Passende Reduktion der Bekleidung, Einschränkung der Muskelarbeit, Vermeiden von Orten mit stagnirender und wassergesättigter Luft sind hier zu nennen, aber es ist hervorzuheben, daß die willkürlichen und unwillkürlichen Mittel zum Schutz gegen Ueberhitzung des Körperinnern dem Menschen nicht so zuverlässig zu Gebote stehen wie die entgegengesetzten. Es gilt dies schon in unseren Breiten, denn wir werden sehen, daß Berufsverhältnisse bei uns vorkommen, in denen es dem gesunden, rüstigen Körper nicht möglich ist, sein Körperinneres vor Erhöhung der Temperatur über die Norm zu bewahren, in weit höherem Maße muß es aber in den Tropen zur Geltung kommen und in ganz hervorragendem Maße bei dem Europäer, der in den Tropen physische Arbeit leisten soll.

So lange die Lufttemperatur etwa 10° unter der Körpertemperatur bleibt, was in unseren Breiten zu geschehen pflegt, bildet das reichlichere Zuströmen des Blutes zur Peripherie schon an sich einen erheblichen Schutz. Der Wärmestrom ist zu betrachten wie ein Flüssigkeitsstrom. Ebenso wie die Geschwindigkeit des letzteren von der Plötzlichkeit der Druckänderung im Stromlauf oder was dasselbe sagen will von der Abschüssigkeit des Strombettes abhängt, so stürzt die Wärme um so schneller aus dem wärmeren Körper in die kältere Umgebung, je größer die Temperaturdifferenz zwischen beiden ist. Fließt also das Blut aus den Wärmequellen des Körperinnern so reichlich in die Haut, daß die Temperatur der letzteren der der Wärmequelle nahe kommt, und ist die Lufttemperatur etwa 25° C., so ist die Wärmeabgabe durch Leitung noch eine sehr beträcht-

liche. Mit jedem Grad, um den die Lufttemperatur nun aber noch steigt, wird das Gefälle des Wärmestromes mehr und mehr verringert, denn eine weitere Steigerung der Hauttemperatur ist ja durch Vermehrung des Blutstromes in derselben nicht mehr zu erreichen, sie kann erst eintreten, wenn auch die Temperatur im Körperinnern über die Norm steigt, was ja vermieden werden soll. Ja, wenn die Temperatur der Luft gleich der der normalen Körpertemperatur wäre, was in den Tropen nicht zu den außergewöhnlichen Ereignissen gehört, dann kann durch Leitung gar keine Wärme mehr den Körper verlassen. Was von der Leitung gesagt ist, gilt auch von der Strahlung, denn durch letztere kann nur so lange Wärme aus dem Menschen herausgehen, als die Menge der von ihm ausgesandten Wärmestrahlen die Menge derjenigen übertrifft, welche von den Körpern der Umgebung und vom Himmel ausgehend ihn treffen. Bei hoher Lufttemperatur können die den Menschen umgebenden Gegenstände niedriger temperirt oder mit einer für die Wärmestrahlung ungünstigen Oberfläche versehen sein, wie z. B. geweißte Mauern, auf deren Oberfläche aus dem Erdboden aufgesaugte Feuchtigkeit verdunstet, im allgemeinen wird aber mit solchen Gegenständen wenig zu rechnen sein. Der Himmel ist nicht am grausamsten, wenn aus tiefdunklem Blau die Sonne ihre Strahlen schießt, sondern dann, wenn ein gleichmäßiger Dunstschleier, wie er für viele Gegenden des tropischen Afrika als charakteristisch geschildert wird, zwar die Macht der direkt die irdischen Gegenstände treffenden Sonnenstrahlen bricht, dafür aber auch die sonst so wirksame Strahlung in den absolut kalten Weltraum hinaus aufhebt.

Wenn nun durch Leitung und Strahlung den Körper keine Wärme verlassen kann, durch letztere ihm solche vielleicht noch zugeführt wird, so müßte, da das Fließen der Wärmequellen im Körperinnern nicht sistirt werden kann, ein stetiges Steigen

der Körpertemperatur erfolgen, wenn nicht die Abkühlung durch Verdunstung als ein Rettungsmittel zur Hand wäre. So erfolgreich freilich und so leichten Kaufs wie dem nackten Eingeborenen, steht dem Europäer das Mittel nicht zur Verfügung, wie oben gezeigt wurde; aber immerhin wird man darauf rechnen können, daß selbst bei den vorausgesetzten ungünstigsten Verhältnissen für Strahlung und Leitung der ruhende Europäer durch Verdunstung seines Schweißes die Eigentemperatur auf normaler Höhe wird erhalten können, so lange wenigstens die Bedingungen für die Verdunstung günstige sind. Das ist nun aber in tropischen Klimaten leider zu oft nicht der Fall. Eine bestimmte Menge Luft von bestimmter Temperatur kann bekanntlich eine ganz bestimmte Menge Wasser in Gasform in sich aufnehmen. Hat sie dies gethan, so sagt man, sie habe sich mit Wasserdampf gesättigt. Die Verdunstung von der Oberfläche eines feuchten Körpers erfolgt um so lebhafter und die dadurch bedingte Wärmeentziehung ist um so energischer, je weiter die den Körper umgebende Luft noch von dem Zustande der Sättigung mit Wasserdampf entfernt, je geringer die „relative Feuchtigkeit" derselben ist. Die relative Feuchtigkeit der Luft ist nun aber gerade in den Tropen oft sehr hoch, und wenn, was dort nicht zu den Seltenheiten gehört, die Luft nicht nur nahezu körperwarm, sondern auch mit Wasserdampf gesättigt ist, dann läßt den Körper in seinem Bedürfniß nach Wärmeabgabe auch das letzte Hilfsmittel in Stich, und die Temperatur des Körperinnern muß, je länger sich der Mensch unter diesen Bedingungen befindet, um so mehr anwachsen. Dasselbe wird auch eintreten, wenn die relative Feuchtigkeit der Luft zwar nicht groß, wenn die Luft selbst aber gar nicht oder nur wenig bewegt ist. Denn in diesem Fall bleibt stets dieselbe Luft mit dem Körper in Berührung, und die ihn wie ein Mantel einhüllende Luftschicht wird sich bald mit Wasserdampf gesättigt haben, so daß sie nur

in dem Maß wie sie ihren Wasserdampf langsam an die angrenzenden Luftschichten abgiebt, neues Wasser durch Verdunstung von der Körperoberfläche aufnehmen kann.

In nahezu körperwarmer, dunstsatter oder unbewegter Luft muß also die Eigenwärme auch des ruhenden Menschen stetig ansteigen. Es brauchte das nur dann nicht zu erfolgen, wenn der Organismus die Wärmeproduktion ganz einstellen könnte. Daß er dies nicht kann, liegt schon daran, daß die Athmung und der Kreislauf des Blutes nur durch die andauernde Muskelarbeit des Zwerchfelles und des Herzens unterhalten werden können. Bei dem Spiel dieser Muskeln wird aber keine Arbeit vom Körper nach außen abgegeben, so daß das Aequivalent der ganzen auf das Muskelspiel verwandten chemischen Arbeit schließlich als Wärme im Organismus selbst erscheint. Ist nun die Temperatur des Körperinnern nur etwas über die Norm gestiegen, so verfällt er, wenn nicht bald Aenderung in den äußeren Bedingungen eintritt, den Folgen eines circulus vitiosus, denn die mit Wärmebildung einhergehenden Stoffwechselprozesse nehmen mit wachsender Temperatur an Intensität zu, dadurch wird mehr Wärme in der Zeiteinheit gebildet, die Temperatur weiter gesteigert und so fort. In den umgekehrten schädlichen Kreislauf, der sich in ganz analoger Weise bei sinkender Körpertemperatur ausbilden müßte, greift, wie wir namentlich durch Untersuchungen von Pflüger wissen, das Centralnervensystem reflektorisch ein, so daß es das Entstehen des Kreislaufs verhindert oder den entstandenen durchbricht. Bei erheblichem Sinken der Hauttemperatur wird reflektorisch nicht nur, wie schon erwähnt wurde, die Ringmuskulatur der Hautgefäße zur Kontraktion angeregt, sondern es werden auch, ebenfalls reflektorisch, die wärmebildenden Stoffwechselvorgänge in den Muskeln, welche ohne das Eingreifen des Nervensystems bei dem Vordrängen der Kälte bis zum Muskel erlahmen würden, gerade

zu größerer Intensität angefacht. Daß aber bei hereinbrechender Ueberhitzung des Körpers das Centralnervensystem dämpfend in die wärmebildenden Stoffwechselvorgänge, soweit diese nicht von der Muskelarbeit abhängen, eingreifen könne, davon ist nichts bekannt.[4]

Die Arbeit der Körpermuskeln können wir allerdings willkürlich einschränken. Den Menschen, der das in möglichst hohem Grade thut, nennen wir eben ruhend, und die Bedingungen, unter denen sich der so ruhende Mensch befindet, haben wir bisher ausschließlich betrachtet. Es ist aber leicht abzumessen, was eintreten muß, wenn unter Verhältnissen, in denen die Wärmeabgabe beim ruhenden Menschen vielleicht gerade ausreicht, die Wärmebilanz zu erhalten, erhebliche Körperarbeit geleistet werden soll. Man braucht nur zu bedenken, daß eine Steigerung der Wärmeproduktion auf das Doppelte des Werthes, den sie in der Ruhe hat, schon bei mäßiger Arbeitsleistung eintritt.

Absolute Körperruhe wird allerdings auch in den Tropen der Erhaltung der Wärmebilanz sehr häufig nicht dienlich sein. Bewegt sich nicht die Luft am Menschen vorbei, so muß sich der Mensch durch die Luft bewegen, um immer neue, noch nicht ganz auf Körpertemperatur erwärmte und noch nicht ganz mit Wasserdampf gesättigte Schichten mit seiner Oberfläche in Berührung zu bringen. Die durch diese Lufterneuerung vermehrte Intensität des Wärmeabflusses wird sehr gut die vermehrte Wärmeproduktion überkompensiren können, wie sie durch das Ausführen eines Marsches ohne besondere Körperbelastung bedingt wird. Von diesem Gesichtspunkt aus ist es sehr wohl verständlich, wenn der verdiente Forschungsreisende François[5] sagt: „Meine Erfahrungen haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, daß Arbeit und Bewegung auch in Afrika Grundbedingungen für die Gesundheit sind.“ Wenn er dann aber fort-

fährt: „und glaube ich, daß Europäer im Innern (von Afrika) sehr gut einige Stunden Feld- und andere Arbeit leisten können", so verdient dieser Glaube als Resultat der Taxation eines erfahrenen Mannes gewiß einige Beachtung, kann aber als die nothwendige Konsequenz aus seiner an sich selbst gemachten Erfahrung nicht betrachtet werden. Denn „Arbeit und Bewegung" des noch so rührigen Führers einer Expedition ist nach mechanischem Maaß gemessen nur ein Bruchtheil derjenigen „Feld- und anderen Arbeit", welche der Auswanderer bei Dienstbarmachung der Natur zu leisten haben würde.

Unsere Erfahrungen über das Verhalten der Eigentemperatur des Europäers in den Tropen sind sehr spärlich, und die, welche wir besitzen, geben keine direkte Antwort auf die Frage, welche uns hier hauptsächlich interessirt, unter welchen Bedingungen der Europäer in den Tropen auch bei angestrengter Körperarbeit sich vor Ueberhitzung zu bewahren vermag. Daß diese Bedingungen engbegrenzte und nicht häufig zusammentreffende sein werden, ist zu erwarten, da J. Davy schon 1850 als einen aus einer größeren Beobachtungsreihe folgenden Erfahrungssatz hinstellte, daß die Körpertemperatur in den Tropen infolge körperlicher Anstrengungen sehr erheblich steigt.[6] Daß ferner die Schwierigkeiten, welche schon dem ruhenden Organismus aus den Verhältnissen tropischer Klimata erwachsen können, soweit es sich um Erhaltung der Eigentemperatur handelt, im Obigen nicht übertrieben sind, geht daraus hervor, daß in heißen Ländern nicht nur einzelne Fälle, sondern ganze Epidemien von Hitzschlag beobachtet werden, z. B. von Staples in Ostindien (Nowshera) bei einer Tagestemperatur von 36,7° bis 43,6° C. und von Friedel[7] in Tient-sin bei 34,3° C. Diese Epidemien betrafen nur Europäer, welche weder in Indien noch in China schwere Arbeit zu verrichten pflegen. Daß es sich aber bei dem Hitzschlag um eine Störung der Wärmebilanz

handelt, wissen wir jetzt so sicher, daß, wenn Jemand unter den wesentlich nervösen Erscheinungen des Hitzschlages erkrankt, wir mit einiger Wahrscheinlichkeit die Temperatur seines Körperinnern zu 42° C. angeben können. Da die normale Temperatur des Körperinnern 38° C., d. h. 1° mehr als die Axeltemperatur beträgt, so ist zur Hervorrufung der das Leben direkt bedrohenden Erscheinungen des Hitzschlages eine Temperatursteigerung des Organismus um 6° C. erforderlich. Wenn nun der Hitzschlag mit dieser enormen Temperatursteigerung bei dem nicht arbeitenden Europäer in heißem Klima epidemisch auftreten kann, wie oft wird dann eine zwischen 38 und 42° liegende Temperatur des Körperinnern in den Tropen erreicht werden schon ohne Arbeit, und wie viel öfter noch ist dies zu erwarten, wenn die Wärmeproduktion durch Körperanstrengung gesteigert wird. Was in dieser Beziehung zu erwarten ist, können wir einigermaßen aus den Erfahrungen schließen, die in Europa über das Aufsteigen der Körpertemperatur bei gesunden Menschen in den Fällen gesammelt sind, in denen angestrengte körperliche Arbeit mit ungünstigen Bedingungen für den Wärmeabfluß zusammentreffen.

Helmholtz hat, als er noch in Heidelberg war, die Temperaturerhöhung seines Körpers durch die Muskelanstrengung bei möglichst schnellem Besteigen des etwa 200 Meter hohen Gaisberges von seinem Haus aus dadurch nachgewiesen, daß er in origineller Weise [8] vorher und nachher die Temperatur seines Körperinnern bestimmte: oben fand er sie um etwa 1° C. höher. Obernier bestimmte bei einem 34-jährigen Schnellläufer von untersetzter Gestalt, welcher in einer Stunde 15 Kilometer bei + 16,2° C. Lufttemperatur zurückgelegt hatte, die Temperatur des Körperinnern zu 39,6° C.; die Kleider waren zum Ausringen naß, Puls und Respiration sehr beschleunigt. Nach einem Geschwindmarsch mit 135 bis 140 Schritt in der

Minute und von 1 Stunde 35 Minuten Dauer bei + 17° C. im Schatten fand Obernier die Körpertemperatur um 1,2° gestiegen. Bonnal[9] beobachtete bei einem Schnellläufer, der über 18 Kilometer in anderthalb Stunden ohne Aufenthalt zurückgelegt hatte, eine Temperatur des Körperinnern von 39,5°. Jürgensen[10] fand nach fünfstündigem Holzsägen die Temperatur eines Mannes gleichfalls um 1,2° höher. Ebenso sahen J. Davy und Jacubasch bei Muskelanstrengungen verschiedenen Grades ihre Körpertemperatur um 0,5—1° C. steigen.

Werthvoller als solche gelegentliche Beobachtungen sind systematisch durchgeführte Beobachtungsreihen an Menschen, denen aus ihrem Beruf Schwierigkeiten für Aufrechterhaltung der Körpertemperatur erwachsen. Der Anregung Jürgensen's verdanken wir so eine Untersuchung, welche Jäger, einer seiner Schüler, an fünf Militärbäckern durchgeführt hat.[11] Dieselben hatten ihre allerdings nur geringe Muskelarbeit beanspruchende Beschäftigung stundenlang in einem Raum auszuüben, dessen Temperatur zwischen 25° und 30° R. schwankte und ihre maximale Temperatur hob sich dadurch um 1,3° C. über ihre mittlere Tagestemperatur, d. h. um das Doppelte als an Ruhetagen.

Eine hierher gehörige sehr wichtige Untersuchung, welche auch um deshalb ein besonderes Interesse erregt, weil sie nicht von einem Arzt, sondern von einem Ingenieur herrührt, verdanken wir Herrn Dr. F. M. Stapff, einstigem Ingenieur-Geolog beim Bau der Gotthardbahn.[12] Bekanntlich beobachtet man beim Eindringen in das Erdinnere eine stetige Zunahme der Temperatur. Der Silberbergbau in der Sierra Nevada der Rocky Mountains hat stellenweise schon solche Tiefe erreicht, daß die Erdwärme fernerer Ausbeutung der Gänge unüberwindliches Hinderniß entgegenstellt. Aber nicht nur in lothrecht vorgetriebenen Schächten erfährt man die Temperatursteigerung, sondern auch, allerdings in geringerem Grade, bei dem Eindringen in horizontaler Richtung

in die großen Gebirgsmassen, wie es bei den Tunnelbauten geschieht. In dem großen Gotthard-Tunnel zwischen Airolo und Göschenen stieg die Temperatur beim Bau bis auf 31° C. Der Bau ist zwar anstandslos zu Ende geführt worden, doch stellten sich so erhebliche auf die hohe Temperatur zu beziehende Mißstände im Befinden der Arbeiter und in der Sterblichkeit der im Tunnel verwandten Arbeitspferde ein, daß sich der weitsehende Techniker nicht die Gelegenheit entgehen lassen wollte, alle die Erfahrungen zu sammeln, von denen man eine Antwort auf die Frage nach den Grenzbedingungen für die Ausführbarkeit von Tunnelbauten überhaupt erwarten konnte. Durch E. du Bois-Reymond, an den er sich um Belehrung gewandt hatte, über den Werth unterrichtet, den für seinen Zweck die Hineinziehung der Temperaturbeobachtungen an den den abnormen Bedingungen unterworfenen Menschen selbst haben mußte, hat er diese Beobachtungen in mustergiltiger Weise durchgeführt. So sind umfangreiche Tabellen von den zusammengehörigen Werthen der Körpertemperatur mit denjenigen der Bedingungen, unter denen sie zu stande kam, der Temperatur und des Feuchtigkeitsgehaltes der Luft, sowie der Körperanstrengung entstanden, die schon an sich sehr werthvolle Fingerzeige enthalten. So geht z. B. aus ihnen hervor, daß bei Temperaturen der nahezu oder ganz mit Wasserdampf gesättigten Luft von 25°—30° C. und bei Anstrengungsgraden, welche den zum Marschieren auf ebenem Terrain ohne Körperbelastung erforderlichen nahe lagen, die Körpertemperatur um 1°—2° über die Norm stieg, daß diese Temperatursteigerung auf der Göschener Seite, auf welcher die Luft nicht so völlig mit Wasserdampf gesättigt war, unter sonst gleichen Bedingungen etwas niedriger ausfiel als auf der Seite von Airolo, daß schon bei den beobachteten Erhöhungen der Körpertemperatur die auf die Muskelanstrengung verwandte Energie unwillkürlich in merklicher Weise abnahm und dergleichen mehr.

Außerdem hat aber Stapff in sehr geschickter Weise auf Grund seiner Beobachtungen rechnerische Beziehungen zwischen den Werthen der Eigentemperatur und denjenigen der Bedingungen, unter denen sich der Mensch befindet, aufgestellt, und diese rechnerischen Beziehungen benutzt, um die seiner direkten Beobachtung nicht zugänglichen Bedingungen anzugeben, unter denen eine Erwärmung des Körperinnern auf 40° resp. 42° zu erwarten sein würde. So kommt er z. B. zu dem Resultat, daß bei vollkommen mit Wasserdampf gesättigter Luft, wie sie in dem Tunnelabschnitt von Airolo vorhanden war, unter der doppelten als zum gewöhnlichen Marschieren erforderlichen Anstrengung die Erhöhung der Eigenwärme auf 40° bei 37,7° Lufttemperatur eintreten würde, unter der dreifachen Anstrengung bei 35,1°, unter der vierfachen Anstrengung schon bei 32,5° u. s. f. Allerdings ist nicht zu verkennen, daß die Breite der Schlüsse, welche Stapff wagt in einigem Mißverhältniß zu der Enge der Bedingungen steht, die seiner direkten Beobachtung zugänglich waren. Besonders zu beklagen ist, daß es ihm nicht möglich war, die Beobachtungen auf die mit angestrengter Tunnelarbeit beschäftigten Leute auszudehnen, daß er vielmehr wesentlich auf sich und einige Kollegen angewiesen war.[13] Darum darf doch aber die Untersuchung sowohl wegen des immerhin reichlichen Materials, welches sie geliefert hat, als auch besonders wegen der geistreichen Methodik, die zur Nacheiferung anregen sollte, hohen Werth beanspruchen.[14] Wäre doch unter den Ingenieuren des Panama-Kanals ein Stapff, wieviel Belehrung über die Wärmeverhältnisse des in den Tropen arbeitenden Menschen könnten wir dann erhalten! Das Studium der dortigen Verhältnisse müßte um so verlockender sein, als sich die Gelegenheit bieten dürfte, den Einfluß der Rassenverschiedenheit mit in den Kreis der Betrachtung zu ziehen. Die Frage, ob die höhere Arbeitsfähigkeit des Negers in den

Tropen auf einem besseren Wärmeregulirungsvermögen, oder ob sie auf einer größeren Widerstandsfähigkeit gegen erhöhte Eigentemperatur beruhe, würde sich dort wohl ihrer Beantwortung näher führen lassen, sowie noch manche andere Frage von theoretischer oder praktischer Bedeutung.

Ein Beruf, der auch in unseren Gegenden verhältnißmäßig viel Opfer an Hitzschlag fordert, ist der Infanteriedienst. Die Hauptschwierigkeit zur Aufrechterhaltung einer Normaltemperatur erwächst dem Fußsoldaten unseres Heeres aus seiner Bekleidung, welche dem Wärmeabfluß sehr ungünstig ist. Hiller[15] hat nun in neuester Zeit durch zahlreiche Messungen der inneren Körpertemperatur von feldmarschmäßig ausgerüstet bei Sonnenhitze marschierenden Soldaten gezeigt, daß der Hitzschlag kein unvermittelt dastehendes Ereigniß ist, sondern daß Temperaturen des Körperinnren von 38°—40° C. je nach den besonderen Bedingungen der Wärme, Feuchtigkeit und Bewegung der Luft zu den nicht außergewöhnlichen Erscheinungen gehören.

Aufmerksame Beobachtung des übrigen Verhaltens der Leute, deren Temperatur unter Kontrole gehalten wurde, haben Hiller in den Stand gesetzt, folgende drei Grade der Einwirkung der erhöhten Körpertemperatur auf das Centralnervensystem zu unterscheiden.

Erster Grad. Die Körpertemperatur ist ungefähr zwischen 38° und 39° C. stabil geworden. Die Erscheinungen sind ähnlich denjenigen, welche im Beginn fieberhafter Krankheiten beim ersten Ansteigen der Körpertemperatur beobachtet werden. Der Mann wird zunächst still auf dem Marsche; er hört auf zu singen, wird wortkarg und zeigt Abneigung gegen Unterhaltung mit Kameraden. Sein Gesichtsausdruck wird ernst, fast trübe und verdrießlich; man sieht ihm die Empfindung des Unbehagens an, als ob ihn etwas bedrückt oder beugt, oder als ob er etwas zu leisten habe, was ihm Mühe macht. Das Bewußtsein ist dabei vollkommen klar. Sein Gang ist sicher, seine Haltung

gewöhnlich, wie bei den meisten Leuten etwas vorüber gebeugt, der zweckmäßigen Vertheilung der Last zum Schwerpunkt wegen. Auch seine Sprache ist noch klar und deutlich, nur spart er seine Worte und giebt ungern Antwort. Wird ein Halt gemacht, so hat er die Neigung, sich sofort zu setzen oder hinzulegen, ein Beweis, daß er sich schlaff und abgeschlagen fühlt. Gewöhnlich hält man diese Erscheinung für Symptome der Ermüdung; daß sie dies nicht sind, erkennt man leicht an wärmeren Marschtagen, an welchen die Symptome der Depression und Abgeschlagenheit bei einer Truppe bereits zu einer Zeit wahrgenommen werden, wann von physischer Ermüdung bei so kräftigen jungen Leuten noch nicht die Rede sein kann. — Dieser Zustand ist natürlich ganz ungefährlich. Wird ein längerer Halt gemacht, so erholt sich der Mann schnell und gewinnt bald seine frühere Munterkeit und Rührigkeit wieder.

Zweiter Grad der Erhitzung. Die Körpertemperatur ist unter allmählichem Anstieg binnen $^{1}/_{2}$—1 Stunde zwischen 39° und 40,5° C. stabil geworden. Der Mann zeigt die beim ersten Grade angeführten Erscheinungen in viel ausgeprägterem Maße. Er macht den Eindruck von Benommenheit; er marschiert apathisch und theilnamslos, wie in Gedanken versunken, vorwärts, hat keine oder nur geringe Aufmerksamkeit mehr für die Vorgänge in der Umgebung, kein Interesse mehr für landschaftliche Reize und Abwechslung. Auf Fragen giebt er nur zögernd und mit Unlust Antwort. Sein Gesichtsausdruck hat etwas Starres, oft Stupides. Das Gesicht ist dunkel geröthet und gedunsen; von Stirn und Schläfen rieseln Schweißtropfen herab; die Augen erscheinen glotzend, geröthet und starr auf den Boden geheftet; der Mund ist geöffnet, die Athmung beschleunigt, dabei gewöhnlich etwas vertieft und hörbar. Die Haltung ist die beim ersten Grade beschriebene. Der Gang, anfänglich noch fest und sicher, wird sehr bald mühsam und schleppend; der

Mann stößt leicht an kleine Hindernisse an und hat augenscheinlich Mühe, sich und seine Last davon zu tragen. Es tritt nun alsbald ein Zustand der Erschlaffung und selbst tiefer Erschöpfung ein. Dem Manne wird dabei nicht selten schwarz vor den Augen, und mit dem Gefühle der Ohnmacht tritt er alsdann, falls er noch bei Bewußtsein ist, aus Reihe und Glied heraus, um zur Seite des Weges niederzusinken oder sich an den Rand des Grabens zu setzen.

Dritter Grad der Erhitzung. Die Körpertemperatur hat 41,0° C. erreicht und steigt noch weiter in die Höhe (Hitzschlag). Die vorher beschriebenen Symptome schreiten weiter fort und nehmen nunmehr einen bedrohlichen Charakter an. Der Mann verliert nach und nach das Bewußtsein; zu der Eingenommenheit des Kopfes gesellt sich Schwindelgefühl, so daß er beim Marschiren schwankt; es wird ihm schwarz vor den Augen, er sieht und hört nichts mehr deutlich, so daß er auf Fragen nicht mehr antwortet. Die Athmung wird dabei gewöhnlich äußerst frequent und oberflächlich, der Puls fliegend und unzählbar. Gleichzeitig wird in der Regel die Haut infolge Erlöschens der Schweißsekretion und Lähmung der Hautgefäße trocken und cyanotisch. Taumelnd bewegt er sich, dem Pflichtgefühl und der Gewohnheit mechanisch folgend, noch einige Schritte weiter, um dann bewußtlos zusammenzubrechen.

Ich habe diese Beobachtungen hier ausführlich wiedergegeben, weil aus ihnen recht eindringlich hervorgeht — worauf freilich auch schon aus den Untersuchungen von Stapff und Jäger, sowie aus den anderen gelegentlichen Beobachtungen geschlossen werden konnte —, daß bei allmählicher Steigerung der Schwierigkeiten für die Wärmeregulirung auch eine entsprechend allmähliche Steigerung der Körpertemperatur von der normalen bis zu der des Hitzschlages eintritt. Selbstverständlich ist dies nämlich keineswegs, sondern es könnte auch so sein,

daß der Organismus entweder den Schwierigkeiten zum Trotz seine Eigentemperatur wahrt, oder wenn ein gewisser kritischer Punkt überschritten ist, in jäher Weise der Ueberhitzung verfällt. Da Letzteres nicht der Fall ist, sind wir zu dem Schluß berechtigt, daß, wo in den Tropen das Auftreten von Hitzschlag häufig ist, eine wenn auch nicht direkt das Leben bedrohende, aber immerhin bedenkliche Erhitzung noch weit häufiger sein wird, und das Ausbleiben von Hitzschlag berechtigt nicht zu der Annahme, daß nicht Erhöhungen der Eigentemperatur geringeren Grades eintreten. Wir müssen vielmehr erwarten, daß mit jedem neu hinzutretenden, die Erhaltung der Wärmebilanz erschwerenden Moment die Abweichung von der Norm erheblicher werden wird, und speziell können wir mit Sicherheit sagen, daß der Organismus der Ueberhitzung anheim fallen muß, wenn er zu angestrengter Arbeit gezwungen wird, unter Bedingungen, bei denen er ruhend oder sich mäßig bewegend eben die Eigentemperatur behaupten kann, Bedingungen, wie sie in den Tropen sehr häufig vorkommen werden.

Von den die Erhaltung der Wärmebilanz störenden Momenten, welche in den vorstehend besprochenen Untersuchungen eine wesentliche Rolle gespielt haben, werden in den Tropen allerdings einige wegfallen. Der in den Tropen arbeitende Europäer wird Freiheit in der Wahl seiner Bekleidung haben, und durch Zweckmäßigkeit dieser Wahl wird er große Erleichterung finden können. Die mögliche Grenze der Zweckmäßigkeit ist in dieser Beziehung gewiß noch lange nicht erreicht. Auch wird er eine Luft athmen, die, wenn sie auch in Bezug auf Sättigung mit Wasserdampf nicht besser sein mag wie die Luft im Tunnelbau, so doch nicht wie diese durch Verbrennungsgase der Sprengstoffe und durch Staub verdorben ist. Dafür werden aber andere schädliche Momente oft in weit höherem Grade vorhanden sein, namentlich wird die Lufttemperatur höhere Werthe

erreichen und gleiche Momente werden stärkeres Gewicht haben, wenn sie einen durch miasmatische Erkrankungen geschwächten Organismus treffen.

Man könnte vielleicht geneigt sein, aus den angeführten Erfahrungen über die auch bei uns in ganzen Berufs-Klassen so häufig vorkommenden Erhöhungen der Temperatur des Körperinneren über die Norm zu schließen, daß diese, so bald sie nur nicht zum Hitzschlage führe, überhaupt unverfänglich sei. Der Gotthard-Tunnel ist doch trotz der aus den Temperaturverhältnissen erwachsenen Schwierigkeiten zu Ende gebaut worden und unsere Soldaten pflegen aus dem Manöver rüstiger in die Garnison zurückzukehren, als sie dieselbe verlassen haben.

Was zunächst die Soldaten anlangt, so ist die Zeitdauer, während derer ihr Körper einer Ueberhitzung ausgesetzt ist, jedesmal eine kurze, nur auf wenig Mittagsstunden beschränkte und die Gelegenheit zu derselben findet sich bei weitem nicht an allen Tagen eines Manövers. Die Zeitdauer und die tägliche Wiederkehr scheint aber eine wesentliche Rolle zu spielen. Bei den Tunnelarbeitern, welche monatelang täglich viele Arbeitsstunden hintereinander den ungünstigen Temperaturverhältnissen ausgesetzt waren, machte sich in der That nicht nur eine Abnahme ihrer Arbeitsfähigkeit geltend, sondern es entwickelten sich bei ihnen auch dauernde Störungen in der Konstitution, namentlich was Beschaffenheit und Menge des Blutes anlangt, wie sie für den Einfluß des Tropen-Klimas auf den Europäer charakteristisch sind.

Daß übrigens der Europäer sehr wenig befähigt ist, sich in den Tropen zu akklimatisiren in dem Sinne, daß er sich selbst dort dauernd wohl befinden und ein kräftiges Geschlecht erzeugen könnte, wird mehr und mehr als Erfahrungs-Thatsache anerkannt, seit Virchow die Diskussion der Akklimatisationsfrage in Fluß gebracht hat und sich Männer wie Bastian, Fritsch, Hirsch an dieser Diskussion betheiligt haben.[16] Es

könnte fast überflüssig erscheinen, diese Anerkennung durch Gründe noch stützen zu wollen. Sollten wir aber zu der Einsicht kommen — und ich glaube, daß wir uns ihr nicht werden verschließen können —, daß neben den miasmatischen Einflüssen die Schwierigkeit für die Erhaltung der Eigentemperatur eine Hauptrolle spielt, so würden wir einerseits die Frage nach der Möglichkeit, große tropische Landstücke mit Europäern derart zu bevölkern, daß diesen auch die physische Arbeitsleistung zufiele, noch ungünstiger zu beantworten haben als bisher, da die bisherigen Erfahrungen wesentlich ohne den Faktor der physischen Arbeitsleistung gewonnen sind, andererseits würden wir aber auch ein bestimmtes Kriterium dafür gewinnen, ob nicht doch in kleineren bevorzugten Gebieten der Tropen eine allen Theilen ersprießliche Besiedelung mit Europäern möglich wäre. Von Demjenigen, der die Besiedelung eines solchen Gebietes empfehlen wollte, müßte, abgesehen von den miasmatischen Verhältnissen, der Nachweis verlangt werden, daß dort bei der zur Beschaffung der Subsistenzmittel erforderlichen Arbeit die Eigentemperatur des Europäers nicht über die Normaltemperatur gesteigert werde.[17]

Zum Schluß mag es noch erlaubt sein, die Frage aufzuwerfen, ob es denn vom nationalen Standpunkt aus in der That so sehr zu bedauern wäre, wenn von allen Bestrebungen, den Auswandererstrom in neue Bahnen zu leiten, sich dauernd so wenig als realisirbar erweisen sollten, wie es jetzt den Anschein hat. Es kann nicht bestritten werden und wird wohl auch nicht bestritten, daß der Landmann, der nach Nord-Amerika auswandert, jetzt und auf lange Zeit noch dort Aussicht hat, sein Ziel zu erreichen. Dabei bleibt er oder wird erst recht ein freier Mann, und bei der rastlosen Bearbeitung des ihm zu eigen werdenden Ackers erhält er sich mehr deutsches Wesen, als ihm in einer nur aus Landsleuten gebildeten eigenen Kolonie in tropischem oder subtropischem Klima sich zu erhalten die un-

vermeidliche physische Erschlaffung gestatten würde. Nicht nur in der Sprache, sondern auch in der Art des Schaffens liegt das nationale Wesen. Freilich der Muttersprache wird der Deutsche in Amerika oft untreu, und er drückt der Politik seines neuen Vaterlandes nicht den deutschen Stempel auf. Aber er ist doch auch kein politisch todter Mann, wie der Deutsche in Brasilien, er hat politisch gleiche Rechte mit seinen Mitbürgern anderer Zunge und kann sich in Ausübung dieser Rechte politisch rüstig erhalten für den Tag seiner Herrschaft. Denn widerstandslos giebt doch der Deutsche in Amerika seine Sprache nicht auf, wenn er es thut, so thut er es nach und nach, durch die Nothwendigkeit gezwungen, weil er noch nicht die Herrschaft im Lande hat. Nach dieser Herrschaft aber für ihr Element ringen Tausende und aber Tausende von Deutschen in Amerika, und wenn sie auch weder bis jetzt gesiegt haben, noch auch auf baldigen endgültigen Sieg hoffen können, so haben sie doch schon viel errungen und sie erlahmen nicht im friedlichen Wettkampf. Diesen wackeren Streitern hieße es jede Aussicht auf die Zukunft benehmen, gelänge es, ihnen den Zuzug von jährlich soviel Tausend Deutschen abzuschneiden. Fließt dieser Zuzug weiter, dann ist die Zeit vielleicht nicht allzufern, in der der Deutsche, der in Amerika angekommen ist, nicht mehr aufhören wird, deutsch zu reden. Will man die Chancen abwägen, welche das deutsche Wesen in Amerika hat, so darf man einen sehr mächtigen Faktor nicht außer Rechnung lassen: die große Expansivkraft des deutschen Stammes, welcher dem deutschen Wesen den mächtigen Zustrom aus der alten Heimath unterhält, welche aber auch in der neuen Heimath nicht erlahmt. Die Anglo-Amerikaner verfallen dem Zweikindersystem, die Deutsch-Amerikaner halten fest an der Vätersitte und am väterlichen Glauben, eine blühende Kinderschaar für den größten Segen zu halten.

Anmerkungen.

[1] Die kostbaren Worte Schweinfurth's über die „Abenteurer“, wie er sie im Verlauf seiner Rede über „Europas Aufgaben und Aussichten im tropischen Afrika“ bei der letzten Naturforscher-Versammlung gesprochen hat, dürfen hier wohl einen Platz finden:

„Wir Reisende und Forscher waren bislang wie die Dichter, welche die vergangene Größe der Nation besangen und von der zukünftigen träumten; jetzt müssen die eigentlichen Kämpfer herantreten, um für Deutschland in Afrika zu streiten.

Abenteurer nennt sie der Unverstand und die Scheelsucht der Unvermögenden. Aber ein Abenteurer ist jeder handelnd auftretende Poet, wenn er die Leyer mit dem Schwert und den Griffel mit dem Spaten vertauscht. Abenteurer! (weshalb nenne ich das alberne Wort? ruft Goethe aus), Abenteurer ist ein Wort, das erst neuerdings französische Spießbürger, im schmachtenden Ausdruck der verzweifelten Unerquicklichkeit ihres politischen Daseins, in Verruf gebracht haben. Abenteurer waren alle Begründer von Kolonien, alle, die da hinauszogen in die weite Welt, um im unsicheren Glücksspiel des Erfolges ihr Alles einzusetzen für ihres Volkes Ehre und Gewinn. Der Prudhomme, der es „bei Muttern“ doch am besten findet, der ist kein Abenteurer. Abenteurer waren nicht nur die de Gama und Albuquerque, nicht allein die Raleigh und Drake, die Clive und Hastings; auch Penn und van Riebeck waren Abenteurer in des Wortes berechtigter Bedeutung. So wird das „alberne Wort“ zu einem Ruhmestitel der Dankbarkeit eines großen Volkes, zu einem Lorbeerblatt, auf das die Besten ihrer Zeit stolz sein können, und von welchem auch auf die Geringeren ein Abglanz seiner unverwelklichen Frische fällt.“ (Tageblatt der 59. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Seite 253.)

[2] Vgl. Adolf Fick: Mechanische Arbeit und Wärmeentwickelung bei der Muskelthätigkeit. Internationale Wissenschaftliche Bibliothek. Bd. LI.

[3] Der Polarreisende Schwatka erlebte bei seinem Aufenthalt unter den Eskimos von König-Wilhelm-Land eine winterliche Periode enorm gesteigerter Sterblichkeit der Eskimo-Hunde, welche daher rührte, daß als Futter für die Thiere zwar noch reichliche Vorräthe an getrockneten Fischen vorhanden waren, Seehundspeck an dieselben aber nicht mehr verfüttert werden konnte.

[4] Die Deutsche Schule der Physiologen will von einem hemmenden Einfluß des Centralnervensystems auf die wärmeerzeugenden Stoffwechselvorgänge nichts wissen. Die sehr auffallende Thatsache, daß die Temperatur

des Körperinnern nach Ueberhitzungen weit unter die Norm hinuntergeht, läßt sich allerdings in den Fällen, in denen der Körper nach der Ueberhitzung in kältere Umgebung gelangt, so erklären, daß nach der Ueberhitzung ein Lähmungszustand der Gefäße zurückbleibe, der bei gesunkener Außentemperatur zu abnorm starker Wärmeabgabe führe. Diese Erklärung ist aber nicht stichhaltig einer Erfahrung von Stapff gegenüber, welcher fand, daß wenn er in warmer Tunnelluft sein Körperinneres durch Arbeit über den Grad hinaus erwärmt hatte, der ihm unter gleichen Bedingungen in der Ruhe zugekommen wäre, seine Eigentemperatur während des der Anstrengung folgenden Ausruhens in derselben Tunnelluft unter die der Ruhe in dieser Luft entsprechende hinunterging. Wenn übrigens die Intensität der Wärmebildung in der lebenden Substanz mit der Temperatur wächst, woran kaum zu zweifeln ist, so kann man die Erfahrung, daß bei nicht extremen Graden der Störung der Wärmebilanz die Körpertemperatur auf einem über die Norm gesteigerten, aber nicht extremen Grade stabil wird, nicht wohl anders deuten, als daß der im Text angedeutete circulus vitiosus durch nervöse Hemmung der Wärmebildung durchbrochen wird.

[5] C. von François: Ueber seine Reisen im südlichen Kongobecken. Verhandlungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin. 1886. Seite 155.

[6] J. Davy, Philos. Transact. 1850. S. 437.

[7] Obernier: Der Hitzschlag. Bonn. 1867. S. 68.

[8] Die gewöhnliche Methode zur Bestimmung der Temperatur des Körperinnern besteht darin, daß man ein Thermometer tief in den Mastdarm einführt. Helmholtz erreichte seinen Zweck in sehr viel einfacherer, schnellerer und dabei gewiß genauer Weise dadurch, daß er ein kleines Maximalthermometer in den Strahl des von ihm gelassenen Harnes hielt. Unter welchen Bedingungen diese witzige Methode zuverlässige Werthe ergiebt, hat Oertmann genau untersucht. — E. Oertmann: Eine einfache Methode zur Messung der Körpertemperatur. Pflüger's Archiv XVI. S. 101.

[9] L. A. Bonnal: Recherches expérimentales sur la chaleur de l'homme pendant le mouvement. Comptes rendus XCI. p. 798.

[10] Jürgensen: Die Körperwärme des gesunden Menschen. Leipzig 1873. S. 46.

[11] H. Jäger: Ueber die Körperwärme des gesunden Menschen. Deutsches Archiv für Klinische Medizin. XXIX. S. 516.

[12] F. M. Stapff: Studien über den Einfluß der Erdwärme auf die Ausführbarkeit von Hochgebirgstunneln. du Bois Reymond's Archiv. 1879. Suppl. Seite 72.

[13] Stapff selbst giebt an, daß er bedauert, von der oben angeführten Helmholtz'schen Methode zu spät Kenntniß erhalten zu haben. Er glaubt, daß sie ihm die Durchführung der Beobachtungen an Arbeitern ermöglicht haben würde.

[14] Stapff hat übrigens den Einfluß, welchen höhere Grade der Temperatur und der Anstrengung, als sie seinen direkten Beobachtungen zugänglich waren, auf die Körperwärme haben müssen, entschieden noch unterschätzt. So rechnet er z. B. heraus, daß in unbewegter mit Wasserdampf gesättigter

Luft von 42,8° die Temperatur im Inneren des ruhenden Körpers auf 40° steigen würde, während nicht abzusehen ist, wodurch sich der Körper unter den genannten Bedingungen vor Erwärmung bis mindestens auf die Temperatur der Umgebung schützen sollte.

[15] A. Hiller: Ueber Erwärmung und Abkühlung des Infanteristen auf dem Marsche und den Einfluß der Kleidung darauf. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift. XIV. S. 309. XV. S. 315, 370 u. 416.

[16] Verhandlungen der Berliner Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte. 1885. Seite 202, 254 u. 1886 Seite 155.

[17] Die Strenge dieser Anforderung würde sich etwas ermäßigen lassen, wenn darauf gerichtete bis jetzt noch fehlende Untersuchungen ergeben sollten, daß auch bei unseren Feldarbeitern Erhöhungen der Eigentemperatur über die Norm zu den häufigen Erscheinungen gehörten. Es ist dies aber sehr unwahrscheinlich, da unsere Feldarbeiter in der Wahl ihrer Bekleidung nicht beschränkt sind und da Hiller nachgewiesen hat, daß das Vorkommen von Ueberhitzung bei unseren Soldaten lediglich auf Rechnung der eigenthümlichen Bekleidung zu setzen ist.

Da im Vorstehenden öfters von Hitzschlag die Rede gewesen ist, so dürfte es Denen, die sich für den Inhalt dieser Zeilen interessiren, nicht unerwünscht sein, aus dem Munde einer bewährten Autorität etwas über die Behandlung dieses bedrohlichen Zufalles zu erfahren. Der mehrfach citirte Stabsarzt Hiller giebt auf Grund eigener Erfahrungen und Untersuchungen folgende Vorschrift.

1. Man bringt den Soldaten, welcher Symptome von Hitzschlag (Ueberhitzung mit Cerebralerscheinungen, z. B. Schwanken, Taumeln, Schwinden des Bewußtseins) darbietet, sofort aus Reihe und Glied hinaus auf das freie Feld, zur Seite des Weges.

2. Man entfernt ihm alsdann so schnell wie möglich die heißen Kleidungs- und Ausrüstungsstücke und zwar am besten in folgender Reihenfolge: Helm, Mantel, Tornister, Seitengewehr, Waffenrock, Halsbinde und Hemde; Hose und Stiefel kann man am Körper lassen, da ihre Entfernung zu viel Zeit erfordert.

3. Dann lagert man den Kranken rücklings, indem man den Kopf durch den untergeschobenen (gerollten) Mantel etwas erhöht.

4. Ein Gehülfe besprengt gleichzeitig mit dem Wasser seiner Feld- oder Labeflasche, gleichviel ob es frisch oder warm ist, alle nackten Theile des Körpers, also Gesicht, Hals, Brust, Unterleib und Arme, möglichst gleichmäßig und erneuert dies, sobald die Haut wieder zu trocknen beginnt.

5. Ein zweiter Gehülfe stellt sich mit gespreizten Beinen über die Hüften des Kranken, sein Gesicht dem Gesicht des Kranken zugewendet, und schwingt den zwischen den Händen ausgebreiteten Waffenrock desselben über dem Körper des Kranken gleichmäßig auf und nieder, und zwar genau im Tempo des Parademarsches. (Der Waffenrock wird am zweckmäßigsten so gefaßt, daß man den Rockschoß jederseits mitsammt dem zugehörigen

Aermel mit voller Faust ergreift, den Rock zwischen den Händen ausspannt und nun, den steifen Kragen nach unten, auf- und niederschwingt.) Die Luft erhält dadurch beim Parademarschtempo — M. M. 104 — wie ich ermittelt habe eine Geschwindigkeit von 4—5 m. in der Sekunde.

6. Die durch die Wasserverdunstung auf der Haut erzeugte starke Abkühlung übt zugleich einen kräftigen Reiz auf das Nervensystem und insbesondere das Gehirn aus. Wie ein Typhuskranker im kalten Bade, so wird auch ein Hitzschlagkranker, wofern nicht bereits Lähmung der Nervencentren eingetreten ist, unter dem Einflusse dieser Reizung bald wieder zum Bewußtsein zurückkehren; er wird alsdann wieder regelmäßiger athmen und bald fähig sein dargebotene Flüssigkeiten zu schlucken. Diesen Moment benutze der erste Gehülfe, dem Kranken nun auch Wasser zu trinken zu geben und zwar reichlich. Ob das Wasser frisch oder warm ist, ist zunächst gleichgültig, da es nur darauf ankommt, die durch die voraufgegangene übermäßige Schweißsekretion dem Körper entzogene Wassermenge wieder zu ersetzen. Ob dies mit Erfolg geschehen ist, wird sich, wofern die Triebkraft des Herzens noch nicht allzusehr geschwächt ist, alsbald zeigen in dem Ausbruch von Schweiß, welcher in diesem Falle um so reichlicher sein wird, als der durch die Abkühlung bewirkten tetanischen Verengerung der Hautgefäße mit dem Aufhören der Hautreizung erfahrungsgemäß stets eine Erschlaffung und Erweiterung derselben zu folgen pflegt.

Man hört mit dem Besprengen und Windmachen auf, sobald die Körpertemperatur 37° C. erreicht hat. Wenn inzwischen auch das Bewußtsein zurückgekehrt ist und der Kranke wieder trinkt, so wird derselbe in der Regel als gerettet zu betrachten sein. Man kleidet ihn alsdann allmählich an (Hemde, Waffenrock, Mütze) und sorgt für seinen Transport (zu Wagen) in das Quartier oder besser in das Lazareth, woselbst die mannigfachen Nachwirkungen der Ueberhitzung (Hyperpyresis) auf fast alle Organe des Körpers, insbesondere auf das Nervensystem, die Muskulatur namentlich den Herzmuskel, die Nieren und die drüsigen Organe des Verdauungsapparates in der Regel noch eine längere ärztliche Behandlung erfordern.

Gottsched

und die Reform der deutschen Literatur

im

achtzehnten Jahrhundert.

Von

Max Koch.

Hamburg.

Verlag von J. F. Richter.

1887.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Wenn in einem Kampfe der eine Theil völlig vernichtet wird, so hat er nicht nur den Schaden der augenblicklichen Niederlage zu tragen, meist ist es auch der siegreiche Gegner, aus dessen Berichten die Nachwelt ihre Kenntniß über den Gang des Kampfes und die Persönlichkeiten, die ihn führten, schöpfen muß; der Sieger schreibt die Geschichte des Besiegten. Ein Vortheil der Literärgeschichte gegenüber der politischen ist es, daß der Verlauf ihrer Ereignisse nicht erst wieder aus den alten Aktenstücken hervorgesucht werden muß, sondern hier, wie ein treffendes Wort von Michael Bernays, dessen meisterhafte Charakteristik Gottscheds in der allgemeinen deutschen Biographie vielfach den Ausgangspunkt der folgenden Darstellung bildet, lautet, Dokument und That für den Historiker in eins zusammenfallen. Die Thaten, deren die Literatur zu gedenken hat, sind eben dieselben Bücher und Schriftstücke, welche auch dem Forscher der Gegenwart wie einst ihren ersten Lesern vor Augen treten; die Urkunde des Geschehenen ist hier zugleich das Faktum selbst. Darum ist hier auch die Korrektur eines parteiisch gefällten Urtheils in so vielen Fällen leichter als in der politischen Geschichte. Soweit nur das einst Geschriebene oder Gedruckte noch vorhanden ist, können wir ja nach Belieben die verschiedenen Parteien selbst vor unser Forum zitiren und jeden Streiter so wie er wirklich war, nicht wie er dem Gegner erschienen ist, kennen lernen. Jahrzehnte hindurch war Gottsched als der ärgste Pedant, als ein wahres Muster von geistiger Beschränktheit dem Fluche allgemeiner Lächerlichkeit verfallen. Nur

schüchtern wagten Einzelne wie der Mathematiker und Epigrammatist Abraham Gottlieb Kästner, der Dichter und Historiker Joh. Kaspar Fr. Manso sich des grausam Verspotteten anzunehmen, den die jüngere Generation nur als den bornirten Gegner Klopstocks und Lessings kennen lernte. Aber gerade dieser letztere Gegner hatte einst ein Vorbild für literarische „Rettungen" aufgestellt, und die neuere deutsche Literaturgeschichte hat vom Beginn der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts an sich auch an eine „Rettung" Gottscheds gewagt.

Aus Goethes Darstellung seines Besuches bei Gottsched im siebenten Buche von „Dichtung und Wahrheit" ist es allgemein bekannt, daß Gottsched sich einer außergewöhnlichen Körpergröße erfreute; als einen großen, breiten, riesenhaften Mann, in einem grün-damastnen, mit rothem Taft gefütterten Schlafrock gekleidet, schildert uns Goethe den Leipziger Professor. Mit der Perücke, deren Fehlen bei Goethes Besuch die komische Scene veranlaßte, finden wir das „ungeheure Haupt" würdevoll vor der Sammlung Gottschedischer Gedichte von der A. M. Wernerin gemalt und von J. C. Sysang in Kupfer gestochen. Weniger bekannt als Goethes Schilderung oder wenigstens bis vor kurzem nicht glaubhaft bestätigt war es, daß diese Körperbeschaffenheit die Gestaltung von Gottscheds äußeren Lebensumständen entschied. Zu Judithenkirch in der Nähe von Königsberg am 2. Februar 1700 geboren, hatte er an der Universität Königsberg seine Studien beendet und war 1723 bereits als Magister in den Lehrkörper der Hochschule eingetreten. Aber „Ihre fürstliche Durchlaucht der Prinz von Holstein" fand an dem jungen Privatdozenten besonders Wohlgefallen, nicht an seinen Vorlesungen noch geistigen Fähigkeiten, sondern an seiner Körpergröße. Nur durch schleunige Flucht konnte der gelehrte Magister der ihm zugedachten Ehre entgehen, als Flügelmann in der Potsdamer Riesengarde zu prangen. In der Elegie „Als er

aus seinem Vaterlande ging, 1724" hat er selber in wortreichen Klagen uns dies Ereigniß erzählt.

Mein Auge will sich noch vor Wehmuth überschwemmen,
Wenn der gestörte Sinn an jenen Tag gedenkt.
Ich kann nicht mehr den Strom verhalt'ner Klagen hemmen,
Weil ich den Fuß so schnell aus Königsberg gelenkt.
Ein Schrecken hatte mir die Geister eingenommen,
Ein Schrecken, das mir Mars durch seine Wuth erweckt.

Allein nicht nur für den Augenblick mußte er, weil alle ihn vor „schlauen Händen" besorgt warnten, sein Vaterland verlassen, sein hervorragender Wuchs verhinderte auch später die Ausführung seines Lieblingswunsches dauernder Rückkehr in sein preußisches Vaterland. Als er nach Frankfurt a. d. O. berufen werden sollte, da warnte ihn sein Gönner, der Graf von Manteuffel, diesem Rufe Folge zu leisten, denn auch der berühmte Professor hätte in den Staaten Friedrich Wilhelms I. keine vollständige Sicherheit vor den gewaltthätigen Werbern gefunden. Er tröstete sich denn als Dichter mit seinen eignen Versen:

Voritzo bin ich zwar aus Königsberg gezogen;
Doch wer aus Preußen zieht, der zieht nicht aus der Welt.

Desto anerkennenswerther ist die treue Liebe, mit welcher Gottsched lebenslang seinem Geburtslande ergeben blieb, ungleich Herder, den die aufgezwungene rothe Kantonsbinde, das Zeichen der Dienstpflicht, mit dauernder Abneigung gegen seine Heimath erfüllte.

Für Gottscheds spätere Thätigkeit war es nicht ohne Bedeutung, daß er in dem literarisch gebildetsten der hohenzollerschen Lande die ersten Eindrücke empfangen hatte. Dort in Ostpreußen waren die Traditionen des Königsberger Dichterkreises, dessen Mittelpunkt Simon Dach gewesen, nicht ganz vergessen, wenn auch schon bei Gottscheds Lehrer und Vorbild in der Poesie, dem Herrn Hofrath und Professor Johann Valentin

Pietsch, dem Großoheim des romantischen Dichters Zacharias Werner, nichts mehr von der schlichten Gemüthstiefe des Dichters vom „Aennchen von Tharau" zu verspüren war. Größere Bedeutung mußte aber für Gottsched die Wahl seines Adoptivvaterlandes haben. In Leipzig hatte Otto Mencke durch die Herausgabe der Acta eruditorum die erste in Deutschland erscheinende gelehrte Zeitschrift gegründet; dessen Sohn Johann Burkhard, der Gottsched die erste freundliche Aufnahme bereitete, leitete die „Deutschübende poetische Gesellschaft" in der von Goethe als „Klein-Paris" gerühmten Musenstadt. Der Vorzug, welcher die feingebildete, strebsame akademische Jugend Leipzigs vor andern Universitäten, z. B. Jena und Halle auszeichnete, ist von Zachariä in seiner komischen Epopöe „Der Renommiste", der kulturhistorisch so höchst lehrreichen und werthvollen Dichtung, besungen worden. Im siegreichen Wettkampfe mit der freien Reichsstadt am Main hatte die sächsische Universitätsstadt sich allmählich zum Sitze des deutschen Buchhandels ausgebildet. Wie kein zweiter Ort in Deutschland bot sie sich dar zu einem Mittelpunkte deutschen Geisteslebens. Stellte sich nur erst einmal ein praeceptor Germaniae an der Pleiße ein, so konnte er sicher sein, nach allen Richtungen hin in die Ferne gehört zu werden. Die Universität selbst hatte, als der Königsberger Magister seine unterbrochene Lehrthätigkeit nun an ihr aufnahm, noch nicht ihre bald darauf eintretende Berühmtheit erlangt, aber Zeichen des Aufschwunges waren doch bereits vorhanden. Es waren freilich erst einige Jahrzehnte verstrichen, seit der aufgeklärte Christian Thomasius vor dem Zunftgeiste der pedantischen Professoren aus Leipzig hatte weichen müssen, zum Theil auch deshalb, weil er gewagt hatte den akademischen Lehrstuhl durch Vorträge in deutscher Sprache zu entweihen. Damals hatte Thomasius in Preußen Schutz gefunden; aber unter Friedrich Wilhelm I. waren die preußischen Universitäten zurückgeschritten.

Der Philosoph Christian Wolff war durch die Umtriebe der Pietisten aus Halle vertrieben worden, bei Strafe des Stranges untersagte ihm die königliche Kabinetsordre den ferneren Aufenthalt in den preußischen Landen. Wolff hatte im hessischen Marburg eine neue Stätte seines Wirkens gefunden. Als Anhänger und Lehrer dieser neuen Wolffischen Philosophie trat jetzt Gottsched in Leipzig auf. Er vertrat den geistigen Fortschritt, als dessen Vorkämpfer Thomasius aus Leipzig hatte weichen müssen. Wie man vom Standpunkte der kritischen Philosophie Kants aus auch über Wolffs System urtheilen mag, gegenüber dem verknöcherten Scholastizismus, wie er noch in Leipzig herrschte, war die Einführung der Wolffischen Lehre eine befreiende rühmliche That. Die Dresdner Hofprediger, Jesuiten und Protestanten in erbaulicher Eintracht, beehrten Gottscheds Bestrebungen denn auch sofort mit ihrer Aufmerksamkeit und trafen Anstalten ihn als Anhänger des Gottesleugner Wolff zu verfolgen. War ja doch den Schriften Wolffs die völlig ungerechtfertigte Ehre widerfahren, daß man in ihnen Spinozismus finden wollte. Spinoza aber wurde noch manches Jahr später nach Lessings Ausspruch schlimmer als ein todter Hund betrachtet; der blose Verdacht seine Lehre nicht zu verabscheuen, konnte Gottsched aus Leipzig vertreiben, wie er Wolff aus Halle vertrieben hatte. Gottsched jedoch verstand es aus eben dieser Gefahr Vortheil zu ziehen. Mit der ihm eignen diplomatischen Gewandtheit wußte er sich die Gunst des Grafen Ernst Christoph von Manteuffel, eines eifrigen Wolffianers, zu erringen und durch dessen Einfluß nicht nur das von Dresden drohende Unwetter zu zerstreuen, sondern auch die eigne Stellung in Leipzig um so fester zu begründen.

Als Vertreter der neuesten Richtung in der Weltweisheit lernen wir so Gottsched in Leipzig zuerst kennen, und wie kein Anderer hat er zur Verbreitung und Herrschaft des Wolffischen

Systems beigetragen. Er nimmt in der Geschichte der Ausbreitung des Wolffianismus eine ähnliche Stellung ein, wie Karl Leonhard Reinhold als Professor in Jena für die Befestigung der Kantischen Grundsätze. An Leipzig wie an Jena knüpft sich eine von philosophischen Lehren ausgehende Umgestaltung unserer Literatur. Unzweifelhaft bildet Wolffs System die Grundlage, aus der Gottscheds literarische Reformen erwachsen. Die ursprünglichen Anregungen hatte Wolff seinerseits von Leibniz empfangen, und Leibniz' Lehre bildete die spekulative Basis des allumfassenden Wolffischen Systems; allein Wolff ermangelt, besonders in den lateinisch abgefaßten Schriften keineswegs des selbständigen Denkens. Wie seine Philosophie die erste war, welche in ähnlicher Weise wie später die Kantische und die Hegelsche das ganze gebildete Deutschland ergriff, so hat seine Lehre eine Zeitlang auch auf fast alle Zweige der Wissenschaft fördernd eingewirkt. Daß Wolff sich unter den Fachgelehrten als der Erste der deutschen Sprache für das Philosophiren bedient hat, ist weder sein geringstes noch auch sein einziges Verdienst. Aber nicht, was Wolffs Philosophie war, sondern was sie in Gottscheds Auffassung für die deutsche Literatur geworden ist, kann hier in Betrachtung gezogen werden. Von diesem, Wolff gegenüber freilich höchst einseitigen Standpunkte betrachtet, sehen wir in ihr die Philosophie des gesunden Menschenverstandes, wie das Schlagwort lautete. In dünkelhafter Beschränktheit glaubt derselbe gar alles verstehen und deuten zu können. Was sich vor dem Verstande nicht rechtfertigen kann, hat auch keinen Anspruch sich geltend zu machen; der Verstand aber glaubt auch das Uebersinnliche mathematisch beweisen zu können. Große Breite, wie sie hier zum Vorschein kommt, ist nicht immer mit Tiefe gepaart. Im Gegentheil führt das Bestreben alles klar zu machen, oft dazu, nicht blos der Dunkelheit, sondern auch dem Tiefsinn den Krieg zu machen.

Für die Ausbildung des logischen Denkens ist hier unendlich viel geschehen. Die alles ergreifende segensreiche Aufklärung des Friedericianischen Zeitalters ist aus Wolffs Schule hervorgegangen, aber ihre unleidliche Nüchternheit, welche schließlich in der romantischen Schule ihr Extrem hervorrufen mußte, ist auch Wolffisch. Wenn man Fritz Nicolai und Samuel Reimarus als Vertreter der Wolffischen Richtung bezeichnet, so hat man zugleich Tadel und Lob der scharfen einseitigen Verstandesherrschaft ausgesprochen.

In Gottscheds Wirken, in seinem guten wie schlimmen Treiben, verleugnet sich keineswegs der Charakter der ganzen Aufklärungspartei. Wenn er sich gegen Klopstocks Messiade erklärte, — nun, im Grunde der Seele war dies Gedicht auch Nicolai höchst unsympathisch. Wie diente es aber so ganz den Tendenzen der Berliner Aufklärungspartei, daß Gottsched die große Encyklopädie Pierre Bayles übersetzte oder übersetzen ließ! Und damit nicht genug, machte er noch in seinen späteren Jahren (1760) den ersten bedeutenden Versuch eines deutschen Konversations-Lexikons in seinem „kurzgefaßten Wörterbuch der schönen Wissenschaften und freien Künste". Aber auch seine große Lebensaufgabe hat er als eine Konsequenz des Wolffischen Systems aufgestellt und in Wolffischem Sinne zu lösen gesucht. Klarheit und Herrschaft des Verstandes sollen in der Literatur zu unumschränkter Geltung gebracht werden. Wenn so Gottscheds ganze literarische Thätigkeit sich auf dem Boden dieser Philosophie auferbaut, so muß sie naturgemäß zusammenbrechen, sobald diese Unterlage selbst in's Schwanken geräth. Diese Erschütterung des Wolffischen Systems haben aber Alexander Gottlieb Baumgarten durch die Begründung der neuen Wissenschaft der Aesthetica (1750—58) und Lessing durch seine neuen Kunstlehren besorgt, die beide sich Wolff gegenüber an Leibniz anschlossen. Indem Gottsched jedoch als der

Erste mit Bewußtsein ein Bündniß zwischen Philosophie und Literatur schloß, so that er nur, was sich dann in den folgenden literarischen Generationen des öfteren wiederholte. So beruht Schillers Kunsttheorie und klassische Dichtung auf der Lehre Kants, wie Gottscheds Regeln auf dem Systeme Wolffs; so hat sich die romantische Schule erst mit Fichte, dann inniger mit Schelling verbündet; so suchte in neuerer Zeit ein Theil unserer Literatur mit Schopenhauers Philosophie in Verbindung zu treten.

Bei all' dem müssen wir aber mit Schärfe den gewaltigen Unterschied zwischen Gottsched und allen späteren Kunstlehrern betonen: der nüchterne Ostpreuße hat auch nicht die geringste poetische Begabung besessen, selbst das Verständniß für Poesie ging ihm ab. Invitis Musis wäre für Gottsched eine durchaus zutreffende Devise. Selten mag ein Geist von unerquicklicherer Nüchternheit sich mit Poesie beschäftigt haben. Verglichen mit dem Leipziger Professor, erscheint Martin Opitz immerhin als ein großer Dichter. Dieser Mangel Gottscheds wurde jedoch in der ersten Hälfte seines Lebens wieder ausgeglichen durch den fast allen Zeitgenossen gemeinsamen Mangel an Verständniß für wahre Poesie. Ehe Klopstock 1748 mit den ersten drei Gesängen seines Messias ein großartiges Muster dessen, was Poesie sei, gab, hielten selbst Gottscheds Gegner ihn für einen Dichter. Wenn Bodmer im „Charakter der teutschen Gedichte" die besten Poeten schildert, so sieht er mit ihnen im Begleit auch Gottsched gehen,

> Der mir nicht kleiner deucht und nicht darf schamroth sehen,
> Wenn er bei ihnen sitzt, wiewohl er sie verehrt;
> Soweit ist's ihm durch Fleiß und Biegsamkeit gelungen

Allerdings hatten Günther, Hagedorn, Haller bereits Proben echter Poesie geliefert, sie aber wurden von der zeitgenössischen Kritik mit prosaischen Gesellen wie Neukirch,

Amthor, Besser ohne weiteres auf eine Linie gestellt. Erst Klopstocks That schied hier Licht und Finsterniß von einander. So lange man aber Ulrich Königs Machwerk „August im Lager“ als Epos gelten ließ, durfte auch Gottsched sich als Dichter fühlen. Wenn König in diesem Epos die Uniformen der preußischen und sächsischen Regimenter als würdigen Gegenstand besang und sich entschuldigte, daß in seinen Versen die verschiedenen Hofchargen nicht nach ihrem Range, sondern nach dichterischer Licenz aufgezählt wurden, und wenn diese Karrikatur eines Epos als Virgilische Poesie galt, warum sollte dann Gottsched nicht darauf halten, daß im ersten Buche seiner Oden „allein solche, die auf hohe Häupter gemacht sind“, vorkommen dürften? Und doch war es dieser selbe Gottsched, der zuerst den Gedanken faßte, die deutsche Literatur als ein Ganzes zu betrachten und seinen Plan, sie „zu einem regelrecht geordneten Ganzen zu gestalten“ durchführte. Nur ihm, dem gründlich geschulten Wolffianer, konnte im zweiten Jahrzehnt des 18. Jahrhunderts dieser neue Gedanke kommen, der dann späteren Generationen freilich als etwas Selbstverständliches erschien. Und doch war es selbst dem Reformator Opitz nicht beigekommen, die Literatur in ihrem ganzen Umfange als eine Einheit anzuschauen und als eine solche auf sie wirken zu wollen. Wie in Wolffs Philosophie, so sollte auch in der deutschen Literatur der Verstand herrschen; Klarheit und Deutlichkeit mußten demnach die erste Forderung sein, welche Gottsched an eine literarische Erscheinung stellte. Wie sah es aber in der deutschen Literatur, vor allem in der Poesie damit aus?

Zwei Dinge sind es, auf die wir, wenn ein Werk der Poesie uns vor Augen kommt, unsere Aufmerksamkeit zunächst richten: Stoff und Form. Was bildet den Inhalt der Dichtung und wie tritt er zu Tage? Hat der Dichter Prosa oder Vers, Hexameter oder Reim gewählt? Ist die Sprache glatt oder

schwülstig, sind die Perioden lang oder kurz? Nicht nur muß Form wie Inhalt jedes für sich unseren Ansprüchen genügen, beide müssen auch zu einander in einem bestimmten Verhältnisse stehen. Ein epischer Stoff, etwa in Sonetten behandelt, ein Drama in Hexametern, wird uns ohne weiteres thöricht und verfehlt erscheinen, sei der Inhalt des Dargestellten noch so erschütternd, der Vers noch so glatt und fließend wie möglich. Und doch hat es Jahrhunderte bedurft, ehe in der deutschen Literatur wieder eine gleichmäßige Ausbildung und Verbindung von Form und Inhalt, wie sie in der Poesie des Mittelalters bereits einmal stattgefunden hatte, auf's neue erreicht ward.

Die volksmäßige Literatur, welche in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts in Deutschland entstand, hatte würdigen Gehalt gefunden, theils durch das von den Humanisten neu erschlossene Alterthum, theils durch die religiösen und sozialen Fragen, welche das deutsche Geistesleben bewegten. Hans Sachs und Johannes Fischart sind die großartigen Vertreter dieser Richtung. Aber besonders bei letzterem zeigt sich auch die ganze Entartung, welcher jene nur auf das stoffliche Interesse gestellte Literatur selbst bei genialer Behandlung anheimfallen mußte. Der Versbau entbehrt jedes Kunstgesetzes und wird immer mehr zum wirklichen Knittelverse, der allen Regeln Hohn spricht. Die Sprache selbst aber verfällt der äußersten Rohheit, die Syntax geht verloren, die Fremdwörter, massenhaft eindringend, drohen uns zu entnationalisiren. Diesen handgreiflichen Uebelständen gegenüber traten reformatorische Bestrebungen hervor, als deren Träger verschiedene „Sprachgesellschaften" erscheinen, die aber erst durch die Thätigkeit des Schlesiers Martin Opitz von Boberfeld wirkliche Besserung herbeiführten. Opitz' „Buch von der deutschen Poeterei" ward 1624 als die erste deutsche Poetik geschrieben und bildete durch hundert Jahre das kanonische Regelbuch für die deutsche Literatur,

bis Gottsched 1729 seinen „Versuch einer kritischen Dichtkunst vor die Deutschen“ an dessen Stelle setzte. Opitz wollte der verwilderten volksmäßigen Literatur seiner Tage eine neue nach formaler Kunstmäßigkeit strebende Literatur der Gelehrten gegenüberstellen. Der Versbau ward nach strengen Vorschriften geregelt, eine gewählte hohe Sprache für die Ode und Tragödie, eine niederere für die Komödie bestimmt. Pöbelhafte Redewendungen, wie der Gebrauch von Dialekt und Fremdwörtern, sollten untersagt sein u. s. w. Als Muster solch' kunstgemäßer Schreibart empfahl Opitz die Alten und ihre französischen Nachahmer, unter ihnen an erster Stelle Pierre Ronsard. So ward für die Form gesorgt. Einen neuen bedeutenden Inhalt, Ideen und Thatsachen der Poesie zu geben, das vermochten weder Opitz noch seine Nachfolger. Man nannte die Dichter, welche sich Opitz anschlossen, die erste schlesische Schule, und sie sind es, welche dann auch von Gottsched als die besten deutschen Poeten gefeiert wurden; sie wurden als Muster der Nachahmung empfohlen. Gottsched selbst knüpfte wieder an Opitz selbst an, der zwar niemals ganz zurückgedrängt worden war, aber doch mannigfach bestritten wurde.

Die Opposition der volksthümlichen Literatur gegen Opitz war selbstverständlich; Lauremberg und Schupp treten als ihre Führer auf. Aber auch die Kunstdichter wichen allmählich immer mehr von Opitz' Wegen ab. Die Nürnberger Dichterschule wollte nicht dem Verstande, sondern der Phantasie die erste Stelle im Reiche der Dichtkunst zugewiesen haben. Statt der Franzosen, die Opitz empfohlen hatte, wurden italienische und spanische Vorbilder gewählt. Unter Opitz' eignen Landsleuten machten sich ähnliche Regungen geltend und bestimmten jüngere Männer, die man nicht eben ganz passend gewöhnlich als die zweite schlesische Dichterschule bezeichnet. An ihnen nun, die dann im 18. Jahrhundert Gottscheds Zorn erregten,

trat eine literarische Krankheitserscheinung zu Tage, die zu verschiedenen Zeiten fast ganz Europa durchzogen hatte, nirgends aber so bösartig zu Tage getreten war, wie in dem geschmacklosen Deutschland.

Aus dem Bestreben der höheren Gesellschaftskreise, besonders an den Höfen, sich durch eine gewähltere Sprache von ihren plebejischen Mitmenschen zu unterscheiden, hatte sich in der für diese Kreise bestimmten Literatur ein ganz eigner Stil herausgebildet, der dann natürlich von andern Klassen der Gesellschaft wie von der ganzen Literatur nachgeahmt und höchst geschmacklos übertrieben wurde. Unnatürliche Geziertheit, gesuchte unpassende Gleichnisse und Metaphern, Schwulst, vor allem aber Wortspiele, Antithesen und Concettis bilden den Charakter jener Literatur, die bezeichnend genug zuerst in Spanien an Luis Gongora y Argote ihren Vertreter fand. In England wurde John Lyly ihr klassischer Repräsentant. In Shakespeares Werken ist dieser Einfluß unverkennbar; in seinen Sonetten und epischen Dichtungen macht er sich störend bemerklich; das Jugendlustspiel „Verlorne Liebesmühe" hat den Euphnismus, denn so nannte man nach einem Romane Lylys diesen Styl, recht eigentlich zum Inhalt des ganzen Werkes. Nach Deutschland aber kam dieser Geschmack von Italien aus als Marinesker Styl, denn Giambattista Marino Marini, nicht nur der Zeit-, sondern auch Geschmacksgenosse Berninis, hatte dort die Unnatur auf ihren Gipfel gebracht. Die gewundenen Säulen und der ganze Styl, den Bernini in der bildenden Kunst zur Herrschaft brachte, fand in der Literatur durch Marini seine völlig entsprechende Gegenleistung. In Schlesien nun suchten Hoffmann von Hoffmannswaldau und Kasper von Lohenstein mit deutscher Gründlichkeit die Geschmacklosigkeit zur Herrschaft zu bringen. An poetischer Begabung waren die beiden nicht nur Gottsched, sondern ihren sämmtlichen

Gegnern mit einziger Ausnahme Günthers entschieden überlegen, aber was half das poetische Talent in einer Geschmacksverderbung, die uns drastisch genug in dem einen bekannten Verse Lohensteins gegenübertritt:

Zinnober krönet Milch auf weißen Marmorballen.

Geschmacklosigkeit und Unsittlichkeit, ekle kraftlose Lüsternheit mußten diese zweite schlesische Schule von Anfang an sittlich wie ästhetisch gleich verwerflich erscheinen lassen; aber diese Entwürdigung der Poesie fand doch eine Zeitlang fast allgemeinen Beifall. Und entscheidend dagegen durchzudringen vermochte auch die Reaktion nicht, welche von den Hofpoeten, vor allem dem feingebildeten Freiherrn von Canitz und dem tüchtigen, aber durch und durch prosaischen Schulmanne Christian Weise ausgehend, sich dagegen geltend machte. Eine Literatur, deren Schwulst und Unnatur jedem unbefangenem Verstande anstößig sein mußten, konnte dem gebildeten Wolffianer, dem Klarheit als oberstes Gesetz galt, nicht anders als im höchsten Grade verwerflich erscheinen. Als Vertreter des gesunden Menschenverstandes und des sittlichen Anstandes erhob Gottsched sich gegen die Herrschaft dieser Literatur. Gottsched trat als Reformator im Sinne von Opitz, auf und die zuchtlos gewordene Kunstpoesie empfand zunächst eine höchst wohlthätige Wirkung der neuen strengen Schulung.

Nachahmung der Natur solle die Poesie sein; in solcher Nachahmung bestehe ihr inneres Wesen. Von diesem Grundsatze ausgehend, verwirft Gottsched die unnatürliche Redeweise der Marinesken Dichter. An Stelle des Schwulstes und Wortwitzes sollte eine klare Sprache treten, die dann bei Gottscheds nüchternem Sinne freilich bald zur Plattheit wurde. Als unnatürlich wurden auch Oper und Singspiel verworfen; als schwülstige und deshalb der Vernunft widersprechende Dichter müssen sich auch Dante und Milton ein Verdammungsurtheil

gefallen lassen; als unnatürlich wird vieles in Homer getadelt. In späteren Jahren wird dann über Shakespeare geurtheilt, seine besten Stücke hätten so viel Niederträchtiges an sich, daß kein Mensch sie ohne Ekel lesen könne. Das „Wunderbare", von dem der erste Theil der kritischen Dichtkunst ausführlich handelt, darf von dem Dichter nur eben soweit beibehalten werden, als es sich natürlich erklären läßt; das Wunderbare wird bei Gottsched einfach auf das Ueberraschende eingeschränkt. Gerade hier setzen dann die Schweizer Kunstlehrer Bodmer und Breitinger mit ihrer Gottsched bekämpfenden Theorie ein. Sie erblicken im Wunderbaren den Hauptreiz der Dichtung. Gottsched handelt im ersten Theile der kritischen Dichtkunst noch vom poetischen Ausdrucke, den Metaphern, der Wahrscheinlichkeit, dem Wohlklange u. s. w. Der zweite Theil beschäftigt sich mit den einzelnen Gattungen der Poesie, Ode, Lied, scherzhaften und ernsten Heldengedichten, Tragödien und Komödien, Elegien und Sinngedichten, Schäfergedichten und dogmatischen Gedichten. Der Fabel wird, wie dies ja auch noch bei Breitinger und Lessing der Fall ist, besondere Bedeutung beigelegt. Zu jeder einzelnen Art werden Beispiele gegeben. Gottsched ist aber verständig genug, um keineswegs zu glauben durch Regeln allein könne man Poeten bilden. Wer ein Dichter werden wolle, der müsse allerdings die Regeln der Dichtkunst, wie sie in seinem Buche enthalten seien, studiren. Habe er aber von der Natur kein poetisches Ingenium erhalten, so sei dies alles umsonst. So hat sich Gottsched wenigstens in früheren Jahren geäußert. Erst 1751 in der vierten Auflage der kritischen Dichtkunst, als seine Gegner ihn bereits um allen Verstand geärgert hatten, that er die berüchtigte Aeußerung, wer sein Buch kaufe, könne ein Dichter werden, wer aber die kostspieligere Poetik Breitingers kaufe, habe sein Geld umsonst ausgegeben, denn durch deren Lektüre könne niemand ein Dichter werden.

Wie eine Uebersetzung und in den drei späteren Auflagen auch der lateinische Text der Horazischen Ars poetica die kritische Dichtkunst Gottscheds eröffnete, so waren es auch die Dichtungen der Alten, welche von Gottsched den deutschen Dichtern als Vorbilder empfohlen wurden. Und da Gottsched, dessen Kenntnisse im Griechischen selbst von seinen besten Freunden nicht gerühmt werden konnten, — wie er denn die oft versprochene Uebersetzung der Poetik des Aristoteles niemals geliefert hat — keineswegs ein lebendiges Verhältniß zum Alterthum sich zu bilden imstande war, so empfahl er unter den Modernen Diejenigen, welche selbst ihres engen Anschlusses an das Alterthum sich rühmten, die Franzosen. Wie Horaz und die übrigen römischen Poeten, die Griechen, eben so müßten wir die Franzosen als Muster und Führer betrachten. Damit scheint die Gottschedische Reaktion denn wieder bei Opitz angelangt zu sein. Von einem Kreislaufe der Bewegung dürfte man aber doch nicht reden, wir sind in der aufsteigenden Spirale. Die ungeheuren Fortschritte, welche die französische Literatur zwischen 1624 und 1729 gemacht hatte, mußte die deutsche Literatur nachholen, wenn sie wie einstens Opitz', so nun Gottscheds Lehren folgen wollte. Opitz hatte die Dichter der Plejade, die ersten französischen Renaissancepoeten empfohlen; die waren seit dem Urtheilsspruche der Art poétique Boileaus in Frankreich selbst vergessen und begraben. Die klassische Literaturepoche Ludwigs XV. war gefolgt: Corneille und Racine, Lafontaine, La Bruyère und Molière, die großen Kanzelredner und der Historiker Bossuet; ein keineswegs verächtliches Epigonenthum war den Tagen des großen Königs gefolgt; Destouches und Marivaux pflegten das Lustspiel, der ältere Crébillon hatte sich den Beinamen des französischen Aeschylos erworben; der jüngere Racine und Jean Baptiste Rousseau hatten die Lyrik zu einem neuen Aufschwunge gebracht. Der

gewaltigste Schriftsteller Frankreichs, Voltaire, hatte seine große Laufbahn erst begonnen. Ein Zurückgreifen auf Opitz' Standpunkt bedeutete den veränderten Vorbildern gegenüber doch ein nicht geringes Fortschreiten für die deutsche Literatur. Auch war es vonseite Gottscheds nichts weniger als eine blinde Vorliebe für die Franzosen, welche ihn bestimmte uns zu ihnen in die Schule zu führen. Er fand in der französischen Literatur die verstandesmäßige Regelrechtigkeit und klare Korrektheit, die er nun einmal für das allein Richtige hielt. Die Nachahmung der Ausländer war gar nicht nach Gottscheds Geschmack; nur ein unvermeidliches Durchgangsstudium sollte sie sein. Um die deutsche Literatur zu erziehen, mußte sie in der Fremde sich die Lehrmeister suchen. Aber gerade die beleidigende Aeußerung eines Franzosen, es sei unmöglich, daß ein Deutscher Geist habe, rief in Gottsched den edlen Ehrgeiz hervor, eine den Franzosen ebenbürtige deutsche Literatur zu schaffen. Die Ehre der vaterländischen Dichtung dem hochmüthigen Ausland gegenüber zu verfechten, blieb für Gottsched alle Zeit ein leitender Gesichtspunkt. Und auch im persönlichen Verkehre wußte er dem Spötter Voltaire gegenüber die Würde des deutschen Schriftstellers trotz aller Pedanterie zu wahren.

Dem gegenüber kann es wenig in Betracht kommen, daß Gottscheds eigene Dichtungen so unsäglich nichtig waren, um den Spott des jungen Lessing zu der Bemerkung zu veranlassen, mit zwei Thalern bezahle man das Lächerliche und mit vier Groschen ohngefähr das Nützliche derselben. Nicht Gottscheds Dichtungen konnten wirken, aber sein Lehrbuch, die kritische Dichtkunst ward fast in ganz Deutschland als entscheidendes Gesetzbuch anerkannt. Und ähnliche Wirkung hatten seine übrigen theoretischen Werke: die „ausführliche Redekunst nach Anleitung der alten Griechen und Römer, wie auch der neueren Ausländer" (1728); die „Grundlegung einer deutschen

Sprachkunst nach den Mustern der besten Schriftsteller des vorigen und jetzigen Jahrhunderts" (1748) wurde noch 1777 im Auszuge neu aufgelegt und in's Französische, Holländische, Ungarische, Russische und Lateinische übersetzt. Es ist vor Kleists und Klopstocks Poesien doch das erste Werk der deutschen Literatur, das seit dem Jammerkrieg der dreißig Jahre eine solche Auszeichnung genoß. Die „ersten Gründe der gesammten Weltweisheit, darinnen alle philosophischen Wissenschaften in ihrer natürlichen Verknüpfung abgehandelt werden" erlebte von 1734—1778 acht Auflagen. Von Gottscheds Zeitschriften nimmt wenigstens eine unter allen bis heute erscheinenden literarischen Blättern eine der ersten Stellen ein: die „Beyträge zur kritischen Historie der deutschen Sprache, Poesie und Beredsamkeit", 1732—1744 in acht Bänden erschienen, spielen in der Vorgeschichte der germanischen Philologie eine höchst bedeutende Rolle. Gottscheb nahm auch hier eine Bestrebung von Opitz, der das alte Annolied neu herausgegeben hatte, wieder auf. So weit es Mittel und Kenntnisse der dreißiger Jahre des 18. Jahrhunderts erlaubten, suchte Gottsched für die Erforschung unserer älteren Sprache zu wirken. Die Schweizer waren glücklicher und infolge dessen einflußreicher durch die ihnen zu Gebote stehenden alten Handschriften; aber durch Gottsched war ihre Theilnahme für die ältere deutsche Literatur zuerst angeregt worden. Er selbst gab 1752 das Epos „Reineke der Fuchs" neu heraus, und Goethe, welcher hierdurch das alte Schwankgedicht kennen lernte, legte Gottscheds Ausgabe seiner eigenen Neubearbeitung zu Grunde. Die deutschübende Gesellschaft zu Leipzig wurde, so lange Gottsched ihr vorstand, als die erste in Deutschland anerkannt, und die Ehre, ihr als Mitglied anzugehören, eifrig gesucht. Leipzig selbst wurde durch Gottsched der Mittelpunkt der deutschen Literatur. Damit hängt dann auch wieder zusammen,

daß Gottsched das Meißnische als einzig geltende Schriftsprache einführen wollte und wirklich eingeführt hat. Der schlesische Dialekt, welcher hundert Jahre lang in der Literatur vorgewaltet hatte, mußte wieder derjenigen Sprache weichen, welche einst schon Luther für seine Bibelübersetzung ausersehen hatte. Trauriger freilich könnte die schlaffe Ermattung der deutschen Literatur nicht anschaulich werden, als wenn man Gottscheds wässerige endlose Perioden mit Luthers Kerndeutsch vergleichen wollte. Die von Gottsched angebahnte Herrschaft des Meißnischen hat dann Adelung in seinem Wörterbuche befestigt. Es gehört mit zu der Charakteristik der gegen Gottsched gerichteten Bewegung der folgenden Literaturperiode, daß sich auch gegen seine strenge Begrenzung des Schriftdeutschen auf das Obersächsische allmählich eine Opposition ausbildete. Zwar haben gerade die Schweizer, von welchen man hier am ehesten eine selbständige Stellungnahme erwarten sollte, Gottscheds Autorität auf sprachlichem Gebiete auch nach ihrem Bruche mit ihm unbedingt anerkannt. Haller wie Bodmer dachten keineswegs daran, aus ihrer heimischen Mundart Vortheil zu ziehen. Nicht mit Stolz, wie man oft meint, sondern um die in seinen eigenen Augen fehlerhaften Abweichungen vom Meißner-Deutsch zu entschuldigen, nannte Albrecht von Haller seine gesammelten Poesien 1732 einen „Versuch schweizerischer Gedichte". In jeder der vielen folgenden Auflagen suchte er das Dialektische mehr zu beseitigen, und seinem Beispiele folgte Bodmer. Man wird auch auf diesem Gebiete Gottsched eine äußerst verdienstliche Wirksamkeit zugestehen müssen. Der Süden Deutschlands und besonders Oesterreich, wo wie in den katholischen Theilen Deutschlands überhaupt man sich im Gegensatze zum „lutherischen Deutsch" in einem unausgebildeten dialektischen Schriftdeutsch gefiel, wurde erst durch Gottsched

für eine einheitliche deutsche Schriftsprache gewonnen. Allein es erging Gottsched auch auf diesem Gebiete wie auf den andern. In blindem Eifer für seine an sich berechtigten Reformen hatte er für das ihm entgegenstehende Charakteristische und Individuelle und dessen Berechtigung kein Verständniß. Daß die Schriftsprache selbst in Berührung mit den Dialekten bleiben, aus ihnen Kraft und Verjüngung schöpfen müsse, davon hatte Gottsched keine Ahnung. Und auch hier war es wieder Lessing, der mit seinem genialen Tiefblicke Gottscheds Beschränktheit gegenüber trat. Lessings Briefe, die neueste Literatur betreffend, eröffnen auch für das Verständniß der Sprache und ihrer Entwicklung einen neuen Abschnitt. Gottsched hatte stets mit besonderer Genugthuung seinen Gegnern ihre schweizerischen Idiotismen zum Vorwurfe gemacht. Im vierzehnten der Berliner Literaturbriefe erhebt Lessing gegen Wieland den Vorwurf, daß er statt zahlreicher französischer nicht „so viel gute Wörter aus dem schweizerischen Dialekt gerettet hätte, er würde Dank verdient haben". Es war dies keine auf's Gerathewohl hingeworfene Aeußerung Lessings, sondern er stellte auch hier sich in völlig bewußtem Gegensatze zu Gottsched auf, wie verschiedene Arbeiten seines literarischen Nachlasses zeigen, so die „Beiträge zu einem deutschen Glossarium", die „Anmerkungen über Adelungs Wörterbuch der hochdeutschen Mundart" und „zum ersten Bande von L. F. Steinbachs deutschem Wörterbuch", vor allen aber die „grammatisch-kritischen Anmerkungen". Lessings Aeußerung in den Literaturbriefen wurde dann sofort von Herder 1767 in der „ersten Sammlung von Fragmenten über die neuere deutsche Literatur" aufgegriffen. „Idiotismen", erklärt Herder im sechsten Abschnitte, „sind patronymische Schönheiten und gleichen jenen heiligen Oelbäumen, die rings um die Akademie bei Athen ihrer Schutzgöttin Minerva geweiht waren". In

der richtigen Verwendung von Idiotismen liege der Zauber des humoristischen und komischen Schriftstellers. „Keine Partei hat auch in diesem Stück dem wahren Genie der deutschen Sprache so sehr geschadet als die Gottschedianer. Man machte sowohl die Inversionen als Idiotismen der Schweizer lächerlich, statt sie zu prüfen. Man muß aber den Schweizern wirklich das Recht lassen, daß sie den Kern der deutschen Sprache mehr unter sich erhalten haben. Ihr Gutes ist noch zu wenig geprüft."

Wie mußte Gottsched, der die Reinigung der deutschen Sprache zu seinen Hauptverdiensten zählte, sich durch solche Aufstellungen gekränkt fühlen. Er hatte lebenslang jeden Idiotismus in seinen und seiner Schüler Rezensionen als Fehler anstreichen lassen. Herder hielt dem entgegen: „Und sind die Idiotismen zu nichts gut, so eröffnen sie dem Sprachweisen die Schachten, um das Genie der Sprachen zu untersuchen und dasselbe zuerst mit dem Genie der Nation zusammen zu halten. Das kühne Genie durchstößt das so beschwerliche Ceremoniell: findet und sucht sich Idiotismen, gräbt in die Eingeweide der Sprache, wie in die Bergklüfte, um Gold zu finden." Wenn Gottsched mittelbar gerade durch den Widerspruch, den seine Einseitigkeit hervorrief, die richtigen Anschauungen in der Literatur hervorrief, so hatte er dagegen in Sachsen selbst eine geradezu tyrannische Herrschaft des meißnischen Dialektes fest begründet. Niemand empfand dies unangenehmer als der junge Goethe während seiner Leipziger Studentenzeit. Noch in „Dichtung und Wahrheit" sprach er sich erregt darüber aus. „Wir haben viele Jahre unter diesem pedantischen Regiment gelitten, und nur durch vielfachen Widerstreit haben sich die sämmtlichen Provinzen in ihre alten Rechte wieder eingesetzt. Was ein junger lebhafter Mensch unter diesem beständigen Hofmeistern ausgestanden habe, wird Derjenige leicht ermessen, der

bedenkt, daß nun mit der Aussprache, in deren Veränderung man sich endlich wohl ergäbe, zugleich Denkweise, Einbildungskraft, Gefühl, vaterländischer Charakter sollten aufgeopfert werden.“ Damit hängt es wieder zusammen, daß die Opposition gegen Gottsched zugleich eine Auflehnung gegen die in der Literatur herrschende sächsische Geschmacksrichtung wurde.

Wenn Gottsched Leipzig zum Mittelpunkte der deutschen Literatur machte, so wollte er auch von Leipzig aus diese unumschränkt beherrschen. Eines aber darf man ihm nicht bestreiten: es war ihm wirklich um die Sache mit Ernst und Ehrlichkeit zu thun, daß er die Diktatur in der deutschen Gelehrtenrepublik führe, hielt er in seinem Selbstbewußtsein für diese selbst nützlich, ja zu ihrem eigenen Heile unerläßlich. Er war durch eignes Verdienst und glückliche Umstände in eine großartige Stellung gekommen. Seine Eitelkeit wurde dadurch maßlos gesteigert. Niemanden wollte er neben sich gelten lassen, und selbst die Arbeiten seiner Gattin, die ihm, eine treue literarische Gehilfin, an Verstand und Geschmack weit überlegen, zur Seite stand, hat er nicht ganz so wie sie es verdienten neben seinen eigenen anerkannt; den adeligen Gönnern am Dresdener Hofe gegenüber hat er sich nicht unwürdiger benommen als es die allgemeine Unsitte einer charakterlosen Zeit mit sich brachte. Ein merkwürdiges Talent auf Schleichwegen sich den Schutz und Einfluß hochstehender Persönlichkeiten zu erwerben hat er freilich besessen. Wenn die sächsischen Theologen sein Lehrbuch der geistlichen Beredsamkeit heftig angegriffen, so wußte er es durch seine Patrone durchzusetzen, daß dies nämliche Buch durch königlichen Befehl in Preußen eingeführt wurde. König Friedrich II. hat der zugleich eitle und devote Leipziger Professor nicht so gut gefallen wie der gewandte Gellert. Aber ein Großes war es doch für ihn, daß der Held des Jahrhunderts Gottsched als den Vertreter der deutschen Literatur seiner

Unterredung würdigte. Wenn dann der wohlmeinende, aber der Verhältnisse völlig unkundige König ihn als den „sächsischen Schwan" besang, so war dies freilich lächerlich. Und doch konnte Lessing, der sich selbst als den wahren Repräsentanten der deutschen Literatur fühlte, nicht ohne ein Gefühl der Eifersucht dieser Auszeichnung gedenken.

Es ist kein Zufall, daß der treffliche Th. W. Danzel, der zuerst uns Gottscheds Bedeutung würdigen lehrte, gerade das Studium Lessings und Gottscheds so innig mit einander verband. So sonderbar jeder Vergleich zwischen dem geistig beschränkten, unserm Fühlen und Denken fernstehenden Leipziger Professor und dem warmherzigsten und kühnsten unserer Denker, der die neue Zeit herbeigeführt hat, ist, es hat doch gerade Lessing das Erbe Gottscheds angetreten. Gottsched betrachtete die Literatur als ein Ganzes, und alle ihre Gattungen wurden in seinen Handbüchern gelehrt. Während aber die Korrektheit und Verstandesmäßigkeit, wie Gottsched sie forderte, in allen andern Zweigen der Literatur bereits zur Herrschaft gelangte, blieb das Drama noch einer wirklich barbarischen Verwilderung preisgegeben. Gottsched hatte nun nicht etwa gleich Lessing von Hause aus eine besondere Vorliebe für das Drama, im Gegentheile hatte dieses in der ostpreußischen Dichterschule, aus welcher Gottsched hervorgegangen war, niemals selbständige Würdigung erfahren. Sobald jedoch die Literatur als ein Ganzes erfaßt wurde, mußte ihre Reform sich auch auf Drama und Bühnen erstrecken. Als am Ende der fünfziger Jahre ein Kritiker die Aeußerung machte, niemand werde Gottscheds Verdienste um das deutsche Theater leugnen wollen, da rief Lessing aus: Ich bin dieser Niemand, der Herr Professor Gottsched hat gar keine Verdienste um das Theater sich erworben. Und dennoch wäre eben Lessings eigne theatralische Wirksamkeit unmöglich gewesen, wenn nicht Gottsched

den Boden bereitet hätte, von dem aus Lessing erst seine Angriffe beginnen konnte. Ehe sich ein neues Gebäude aufführen ließ, mußte erst der Schutt des alten weggeräumt werden. Dies, und vielleicht noch etwas mehr haben Gottscheds Dramen- und Bühnenreformen geleistet.

Die früheren vielversprechenden Anfänge des deutschen Theaters waren durch den dreißigjährigen Krieg vernichtet worden. Die mit Opitz eintretende Gelehrtendichtung zog sich vor jeder Berührung mit dem Volke und seiner Bühne scheu zurück. Opitz selbst hatte weder Verständniß noch Neigung für das Drama. Die Schaubühne verblieb, wenn wir von dem Schuldrama, das wieder ein gesondertes Leben für sich führte, absehen, in ausschließlichem Besitze der wandernden Komödiantenbanden. Aus England waren in der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts ihre Vorgänger einst gekommen und hatten das englische Volksschauspiel in seiner rohesten Form nach Deutschland herübergebracht. Ohne jede literarische Pflege mußte der fremde Sprößling völlig verwildern. Die Haupt- und Staatsaktion ward ein rohes Spektakelstück voll Mord- und Todtschlag, begleitet von den unflätigen Possen der lustigen Person. Die freie Kunstform des Shakespeareschen Dramas mit ihrem ungebundenen Wechsel von Zeit und Ort, den oft mehrfach in einander geschlungenen Handlungen ist hier zu einer monströsen Karrikatur entstellt. Volksthümliche Rohheit und unnatürlicher Bombast sind dabei widerlich vereinigt. Was aber im Drama Bedeutendes geschaffen wurde, das war Literaturdrama und blieb trotz einer oder der andern vereinzelten Aufführung als Lesedrama auf die Gestaltung der Volksbühne ohne Einfluß. Wohlgemeinte Reformversuche einzelner Schauspieler brachten es zu nichts. Die unheilvolle Trennung zwischen Leben und Kunst, Volk und Gelehrten, Studirstube und Oeffentlichkeit hat gerade im Bereiche der Bühne am deutlichsten ihre

schädlichen Folgen gezeigt. Eine durchgreifende unerbittliche Reform that hier dringend noth. Zugleich war aber die Volksbühne noch immer ein überaus einflußreiches und weitverbreitetes Organ, um neuen Ideen allgemeine Verbreitung zu sichern. Im 16. Jahrhundert war die Bühne zur Ausbreitung der religiösen Reform benutzt worden; im 18. machte Gottsched sie zum Träger seiner literarischen Reformen. Lessing hat einmal die Idee hingeworfen, wie viel besser es doch gewesen wäre, wenn Gottsched an das Bestehende angeknüpft und das verwandte englische Drama herbeigezogen hätte. Dieser Ausspruch ist oft mit einem Tadel Gottscheds verknüpft wiederholt worden. Gottsched hat sich, wenn man die Sache genauer in Augenschein nimmt, doch nicht in der Lage befunden, die ihm diesen Weg offen ließ. Einmal geht Gottscheds gesammte Reform vom Wolffischen System aus. Mit der in ihm geforderten klaren Uebersichtlichkeit und einseitigen Verstandesherrschaft vertrug sich das Shakespearesche Drama keineswegs. Und ein konservatives Verfahren mit dem auf der deutschen Volksbühne Vorhandenen war doch wirklich unmöglich. Es ist ja wahr, eine Reihe der später von unsern klassischen Dichtern behandelten Stoffe ist schon in den Haupt- und Staatsaktionen vorhanden gewesen; es gab da einen Tell und einen Wallenstein, wie eine dramatisirte Geschichte von Dr. Faustus. Man braucht aber nur im letzten Falle Lessings Entwürfe mit dem von W. Creizenach so mühsam rekonstruirten Volksschauspiel von Doktor Faust zusammenzuhalten, so sieht man, daß in der That auch Lessing es nicht vermochte, wirklich an die Haupt- und Staatsaktion anzuknüpfen. Es waren in ihr keine lebenskräftigen Keime mehr vorhanden. Gottsched hat sich redliche Mühe gegeben, das ältere deutsche Theater kennen zu lernen, wenn auch wirklich historischer Sinn erst durch Herder in die Betrachtung der Literatur eingeführt wurde. Gottscheds

Sammlung „nöthiger Vorrath zur Geschichte der deutschen dramatischen Dichtkunst" (1757 und 1765) ist selbst noch heute für jeden, der sich mit diesem Stoffe ernstlich beschäftigt, unentbehrlich. Gegenüber der äußersten Zuchtlosigkeit der Haupt- und Staatsaktionen that die Durchführung strenger Regelmäßigkeit dringend noth. Zunächst mußte ein Extrem durch ein anderes bekämpft werden, damit später einmal von andern die richtige Mitte gewonnen werden konnte. Allein durch blose Aufstellung von Regeln war auf diesem Gebiete nichts zu gewinnen. Dem Schlechten mußte das Bessere positiv gegenübergestellt werden. Nun hatte aber Gottsched unglücklicherweise anfangs gar keine deutschen Originaldramen, welche er als regelmäßige Muster hätte zur Aufführung bringen können. So mußte er auch hier wieder sich auf die Literatur des Nachbarvolkes stützen, welche Klarheit und Verständlichkeit zeigte. Er mußte französische Dramen übersetzen und durch seine Frau und Schüler übersetzen lassen. Die Schauspielertruppe Johann Neubers wußte er für seine Pläne zu gewinnen, und 1728 wurde unter Gottscheds Auspizien das erste regelrechte Drama, die Tragädie Regulus von Pradon, in Leipzig auf das deutsche Theater gebracht. Auch äußerlich war mit dieser ersten Aufführung eine Reform des Theaters verbunden. Gottsched wagte das in Frankreich selbst noch Unerhörte und ließ das Drama im historischen Kostüme spielen. Bis dahin waren Griechen und Römer, wie Türken und Juden mit Perrücke und Degen in der Versailler Hoftracht aufgetreten. Die Meininger müssen in dieser Hinsicht Gottsched als ihren ersten Vorfahren ehren. Das war dann freilich wieder ein unglücklicher Einfall, wenn Gottsched es sich zutraute nun selbst als dramatischer Dichter aufzutreten. Wenn wir hören, daß sein 1732 erschienenes Trauerspiel „Der sterbende Kato" dreimal gedruckt und ungemein oft aufgeführt wurde, so ist dies uns nur ein

Zeichen für die einem glücklichen späteren Geschlechte unglaubliche Geschmacklosigkeit des damaligen deutschen Publikums. In Gottscheds Schule aber regten sich doch einzelne dramatische Talente. Johann Elias Schlegel hat hier seine ersten Triumphe gefeiert. Wenn Gottsched zu seinem Leidwesen gezwungen war, die ersten Bände seiner „Deutschen Schaubühne, nach den Regeln der alten Griechen und Römer eingerichtet“ (1740—45) mit Uebersetzungen aus dem Französischen zu füllen, so konnte er in den späteren Bänden mit Stolz auf die deutschen Originaldramen verweisen, welche nun auf seine Anregung hin entstanden waren.

Die Neuberische und bald auch die Schönemannische Truppe wurden auf ihren Wanderzügen durch alle deutschen Landschaften die Apostel der Gottschedischen Lehre von der Korrektheit. Die Regeln des französischen Schauspiels, die Einheiten von Ort, Zeit und Handlung, Beobachtung der Vraisemblance und Bienséance, die paarweise gereimten im Deutschen so geistlos klappernden Alexandriner begannen nun die deutsche Bühne zu beherrschen. Das verwilderte Theater wurde in strenge Zucht genommen. Der Harlekin mußte verschwinden und die Schauspieler sich das Extemporisiren abgewöhnen. Ja, eine Zeitlang glückte es Gottsched sogar in der That, die ihm besonders verhaßte Oper zu beseitigen. Natürlich wurde gleich darauf das Singspiel noch beliebter als es vor der drakonischen Bühnenreinigung gewesen war. Das unmittelbar folgende Geschlecht, Lessing an der Spitze, konnte das Verdienstliche der Gottschedischen Reform nicht unbefangen würdigen. Sie mußten weiterbauen und dazu den Grund wieder aufreißen, den Gottsched geebnet hatte. Wie hätten sie ihm seine Mühe anerkennen und danken sollen! Allein schon am Anfange des 19. Jahrhunderts ward ein merkwürdiges unbefangenes Zeugniß dafür abgelegt, daß Gottsched mit seiner dramatischen Reform richtig

zu Werke gegangen sei. Als die Prosa der rührenden Familienstücke und albernen Possen unserer Bühne eine neue Verwilderung zu bringen drohte, da suchten Goethe und Schiller selbst ein Heilmittel gegen die Gefahr in der Uebertragung und Aufführung französischer Dramen.

Nicht Muster zwar darf uns der Franke werden!
Aus seiner Kunst spricht kein lebend'ger Geist; . . .
Ein Führer nur zum Bessern soll er werden,
Er komme, wie ein abgeschied'ner Geist,
Zu reinigen die oft entweihte Scene.

Voltaires Mahomet und Tankred wurden da von Goethe, Racines Phädra und Britanikus von Schiller übersetzt, und wie eine Rechtfertigung Gottscheds erscheint Schillers Charakteristik der französischen Tragödie in dem Prologe „an Goethe, als er den Mahomet von Voltaire auf die Bühne brachte".

Nur bei dem Franken war noch Kunst zu finden . . .
Gebannt in unveränderlichen Schranken
Hält er sie fest, und nimmer darf sie wanken.
Ein heiliger Bezirk ist ihm die Scene;
Verbannt aus ihrem festlichen Gebiet
Sind der Natur nachlässig rohe Töne,
Die Sprache selbst erhebt sich ihm zum Lied;
Es ist ein Reich des Wohllauts und der Schöne,
In edler Ordnung greifet Glied in Glied,
Zum ernsten Tempel füget sich das Ganze,
Und die Bewegung borget Reiz vom Tanze.

Gottsched mußte, wenn er das deutsche Theater reformiren wollte, das französische Drama zum Vorbild erwählen; damit hat er ohne Zweifel das historisch Nothwendige gethan. Daß aber der Franke selbst nicht Muster, sondern nur ein Führer zum Bessern werden solle, daß seine prunkende Kunst die deutsche Bühne wohl reinigen könne, aber nie beherrschen dürfe, von dieser gleichfalls historischen Nothwendigkeit hatte Gottsched keine Ahnung. Er glaubte durch seine Reformen bereits etwas

positiv Bleibendes gegründet zu haben, während in Wahrheit sein ganzes Wirken ein negatives war, die Beseitigung vorhandener Hemmnisse nicht einen neuen bleibenden Aufbau bezweckte. Sobald dies, was er zu bekämpfen hatte, völlig besiegt zu Boden lag, war auch seine eigene Aufgabe aus. Da er dies durchaus nicht einsehen wollte und nun in Klopstock einen neuen Lohenstein, in Shakespeares eigenen Werken wüste Haupt- und Staatsaktionen bekämpfen zu müssen glaubte, schritt die geschichtliche Entwicklung unerbittlich über ihn hinweg. Die blose Korrektheit ist wohl eine Durchgangsstufe, aber kein Ziel, zum mindesten für eine im Werden begriffene Literatur kann sie es nicht sein. In dem Augenblicke, da sie erreicht ist, Allgemeingut wird, verliert ihr einseitiger Vertreter jede Bedeutung für die Mitwelt. Für den Knaben ist der strenge Schulmeister nothwendig und heilsam. Will er aber den erwachsenen Jüngling gerade so behandeln, dann muß er beseitigt werden, denn er wird durch seine Verkehrtheit lächerlich und verhaßt zugleich. Wäre der goliathmäßige Professor mit seiner Allongeperrücke nicht ein so langweiliger Erzpedant, man möchte sein Los ein wahrhaft tragisches nennen. Haß und Verachtung haben sein Bild auf die Nachwelt gebracht, die erst spät seinen großen Verdiensten wieder gerecht zu werden suchte.

Er hat redlich geleistet, was er in seiner Zeit überhaupt leisten konnte. Eine lebenskräftige Literatur hervorzubringen wäre ihm auch bei poetischer Begabung kaum möglich gewesen. Wie einst die Literatur des 16. Jahrhunderts durch Mangel an Form, so mußte die Literatur, wie sie Opitz im 17., Gottsched in der ersten Hälfte des 18. Jahrhunderts anstrebte, durch Mangel an Gehalt zu Grunde gehen. Als Klopstock den erhabensten Stoff in klassischem Versmaß zu besingen begann, da waren die Zeiten selbst bereits andere, der Poesie günstigere geworden. Und doch hat sich weder Klopstocks Messiade, noch

Lessings Miß Sara Sampson wirklich lebendig erhalten; sie gehören beide nur mehr der Literaturgeschichte an. Erst durch die Thaten König Friedrichs II. erhielt, wie Goethe es im Alter aussprach, unsere Literatur wieder einen Gehalt. Das älteste Werk, welches noch heute in unverwelkter Frische lebt, ist Minna von Barnhelm, die köstliche literarische Frucht des siebenjährigen Krieges. Mit dem großen Aufschwunge des preußischen Staates tritt auch unsere Literatur auf den Markt des öffentlichen Lebens heraus. Man hat Lessings Hamburgische Dramaturgie so oft mit der Schlacht von Roßbach verglichen. Der König, welcher seinem Sohne Heer und Staat geschaffen, die jene Siege möglich machten, wurde von der unmittelbaren Folgezeit arg verkannt, und eine anziehende oder gar liebenswürdige Erscheinung ist der harte Despot auch sicher nicht. Nun, wenn man Lessing mit Friedrich dem Großen in Parallele gestellt hat, so darf man Gottsched mit König Friedrich Wilhelm I. vergleichen. Beide sind die großen Schulmeister in Staat und Literatur. Beider Thätigkeit ist die nothwendige Grundlage für den folgenden Aufschwung, den doch keiner von beiden begriffen hätte. Vor einer einseitigen Ueberschätzung des Leipziger Magisters wird Gottscheds engherziger pedantischer Geist wohl jeden, der ihn kennen lernt, bewahren; aber seiner Verdienste dankbar zu gedenken, ist die Pflicht derer, die sich an den goldenen Früchten der nach Gottsched aufblühenden klassischen Literatur ergötzen und erquicken.

Anmerkungen.

Abraham Gotthelf Kästner: Betrachtungen über Gottscheds Charakter. In der deutschen Gesellschaft vorgelesen den 12. September 1767 (im 2. Bande von Kästners gesammelten poetischen und prosaischen schönwissenschaftlichen Werken; Berlin 1841).

Joh. Caspar Friedrich Manso: Uebersicht der Geschichte der deutschen Poesie seit Bodmers und Breitingers kritischen Bemühungen (im 8. Bande der Nachträge zu Sulzers „Theorie der schönen Künste" Leipzig 1808).

K. Heinr. Jördens: Lexikon deutscher Dichter und Prosaisten. Leipzig 1807. II, 212—257; VI, 242—247.

Th. W. Danzel: Gottsched und seine Zeit. Auszüge aus seinem Briefwechsel, zusammengestellt und erläutert. Leipzig 1848.

Allgemeine Deutsche Biographie. Leipzig 1879. IX, 497—508.

Joh. Crüger: Joh. Christoph Gottsched und die Schweizer J. J. Bodmer und J. J. Breitinger. Berlin u. Stuttgart 1883 (42. Band von Jos. Kürschners „Deutscher Nationalliteratur)".

Otto F Lachmann: Joh. Chr. Gottscheds sterbender Cato. Nach der ältesten Ausgabe von 1732 herausgegeben und eingeleitet. Leipzig 1886 (Reclams Universal-Bibliothek Nr. 2097).

Alexander Bieling: Gottscheds Reineke Fuchs. Abdruck der hochdeutschen Prosaübersetzung vom Jahre 1752. Halle 1886 („Quellenschriften zur neueren deutschen Literatur" 1. Heft).

Jak. Bächtold: Vier kritische Gedichte von J. J. Bodmer. Heilbronn 1883 (12. Heft von Seufferts „Deutschen Literaturdenkmalen des 18. Jahrhunderts").

Ludwig Hirzel: Einleitung zu Albrecht von Hallers Gedichten. Frauenfeld 1882 (3. Band der „Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz").

Gustav Waniek: Immanuel Pyra und sein Einfluß auf die deutsche Literatur des achtzehnten Jahrhunderts. Leipzig 1882.

Max Koch: Ueber die Beziehungen der englischen Literatur zur deutschen im achtzehnten Jahrhundert. Leipzig 1883.

Paul Schlenther: Frau Gottsched und die bürgerliche Komödie. Ein Kulturbild aus der Zopfzeit. Berlin 1886.

Fr. Joh. Freiherr von Reden-Esbeck: Karoline Neuber und ihre Zeitgenossen. Ein Beitrag zur deutschen Kultur- und Theatergeschichte. Leipzig 1881.

Wilhelm Creizenach: Zur Entstehungsgeschichte des neueren deutschen Lustspiels. Halle 1879.

— — Brief Gottscheds an Grimm über seine Unterredung mit Friedrich dem Großen (in den Berichten der kgl. sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften; philologisch-historische Klasse. Juli 1885. Zu vgl. Nr. 50 der Grenzboten 1885).

Berthold Litzmann: Kronprinz Friedrich und Gottscheds ausführliche Redekunst (1886 in der „Zeitschrift für deutsches Alterthum").

Theodor Süpfle: Sechs französische Briefe Gottscheds an Baculard d'Arnaud (in der „Zeitschrift für vergleichende Literaturgeschichte", I, 146, 1886).

Berthold: Bedeutung Gottscheds. Berlin 1876.

Braitmaier: Die poetische Theorie Gottscheds und der Schweizer. Tübingen 1879.

O. Wichmann: L'Art poétique de Boileau dans celui de Gottsched. Berlin 1879.

Friedrich Rühle: Das deutsche Schäferspiel des 18. Jahrhunderts. Halle 1885.

Emil Grucker: Histoire des Doctrines littéraires et esthétiques en Allemagne. Paris 1883.

K. Heinrich von Stein: Die Entstehung der neueren Aesthetik. Stuttgart 1886.

Karl Borinski: Die Poetik der Renaissance und die Anfänge der literarischen Kritik in Deutschland. Berlin 1886.

Goethe

und

seine italienische Reise.

Von

Carl Meyer,
Professor in Basel.

Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1886.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

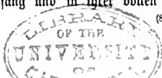
Im Herbste des vergangenen Jahres 1886 waren es gerade hundert Jahre, daß Goethe seine italienische Reise angetreten hat. Damals, im Jahre 1786, führte seit ungefähr sechszehn Jahren die erste fahrbare Alpenstraße über den Brenner; gegenwärtig fährt man auf der Eisenbahn durch Gebirgsgegenden, welche sich zu Goethes Zeit und noch Jahrzehnte nachher mit Saumwegen begnügten. Deutsche Dichter und Gelehrte kamen nur in seltenen Fällen, etwa wie Lessing oder Herder im Gefolge fürstlicher Personen, in das jetzt jährlich von Dutzenden von Alterthumsforschern, Schriftstellern oder Kunstfreunden besuchte Land jenseits der Alpen. Wohl ist dieses unter allen europäischen Ländern am frühesten das Ziel von Reisenden gewesen. Rom als Mittelpunkt der katholischen Christenheit hat schon im Mittelalter zahlreiche Vertreter aller Nationen in seinen Mauern gesehen, und Venedig hat trotz der längst fühlbaren Abnahme seiner Macht noch im vorigen Jahrhundert genug Besucher angezogen, welche sich auf diese oder jene Weise in der Lagunenstadt belustigen wollten. Handbücher, welche Italien im Interesse späterer Reisender schildern, sind denn auch infolge dessen viel älter als solche, deren Gegenstand z. B. die Schweiz oder irgend ein anderes diesseits der Alpen gelegenes Land ist. Allein das Reisen selbst war weit kostspieliger und zeitraubender als heutzutage; wer Venedig, Rom und Neapel sehen wollte, mußte imstande sein, für eine lange Reihe von Monaten, vielleicht für ein Jahr und drüber, Haus und Heimath zu verlassen; er mußte große Summen auf seine Reise verwenden

können und die mancherlei Bequemlichkeiten, welche dem modernen Reisenden den Unterschied zwischen der Nord- und der Südseite der Alpen weniger fühlbar erscheinen lassen, wie z. B. deutsche Lesekabinete und Buchhandlungen, deutsche Aerzte und deutsches Bier, entbehren. Die Verbindung mit der Heimath war eine langsame, und in allen Bedürfnissen des täglichen Lebens, in der Einrichtung von Zimmer und Haus, in Bezug auf Verköstigung, Eintheilung der Zeit u. s. w. war es viel schwieriger als jetzt, eine von der Lebensweise der Italiener abweichende durchzuführen. So erklärt es sich beinahe von selbst, daß Dichter und Schriftsteller vor hundert Jahren nur ausnahmsweise in den Süden kamen; wenn aber die Reisen der wenigen, welchen letzteres zu Goethes Zeit schon vergönnt war, und unter diesen sogar die Lessings und Herders, verhältnißmäßig wenig Beachtung gefunden und jedenfalls keine nachhaltigen Spuren hinterlassen haben, so erklärt sich das allerdings nicht von selbst, sondern nur aus der Natur Goethes einerseits und aus der der Andern im Gegensatze zu ihm.

Die italienische Reise gehört zu denjenigen in Prosa geschriebenen Werken Goethes, welche bald in höherem, bald in geringerem Grade den Charakter einer Selbstbiographie haben. Das hervorragendste derselben, welches diesen Charakter in der ausgesprochensten Weise besitzt, ist natürlich Dichtung und Wahrheit; an dieses schließen sich dann in chronologischer Reihenfolge zunächst die italienische Reise, dann der Feldzug in der Champagne, die Schweizerreise von 1797, die Reise am Rhein, Main und Neckar und endlich die Tag- und Jahreshefte an. Daß das zuerst genannte Werk, Dichtung und Wahrheit, alle übrigen sowohl an geistigem Gehalt als an Gleichmäßigkeit der Darstellung und formeller Abrundung übertrifft, unterliegt keinem Zweifel. Was die italienische Reise betrifft, so hat dieselbe bekanntlich die Form

der brieflichen Mittheilung; es sind Briefe, welche Goethe aus Italien in die Heimath, meist an Frau von Stein oder an Herder, geschrieben hat. Aber leider sind dieselben in der Regel nicht in ihrer ursprünglichen Form veröffentlicht worden; der Verfasser hat dieselben vielmehr erst viel später gesammelt, ohne sonderliche Auswahl mehr oder weniger ineinander verwoben, das rein Persönliche weggelassen und auf diese Weise das Ganze publizirt. An Frische und Unmittelbarkeit haben sie bei diesem Verfahren natürlich nichts gewonnen, wohl aber mancherlei eingebüßt; andererseits ist natürlich der Eindruck einer in sich zusammenhängenden Darstellung von systematischer Anlage und Durchführung ebenfalls nicht vorhanden. Dieser Vorwurf trifft übrigens die zweite Hälfte des Werkes, also den zweiten Aufenthalt in Rom, in ungleich höherm Grade als die erste; dort verfährt Goethe in der That manchmal ganz summarisch, indem er Erlebnisse und Eindrücke gelegentlich geradezu nach Monaten zusammenfaßt und diese dann hie und da durch in dieselbe verwobene größere Schilderungen unterbricht. Unter den letztern hat namentlich die des römischen Karnevals selbständigen Werth; sie ist für die italienische Reise ungefähr, was die Kaiserkrönung für Dichtung und Wahrheit. Besser ist die briefliche Form entschieden in der ersten Hälfte des Werkes gewahrt; hier ist in der That der Reiz der brieflichen Mittheilung noch in vielen Fällen ein frischer, den Leser unmittelbar ergreifender.

Der Werth des Ganzen dürfte demgemäß weniger, als es sonst in den meisten Fällen bei Goethe der Fall ist, in der äußern Form der Darstellung als in der Bedeutung zu suchen sein, welche diese Reise für die ganze geschichtliche Entwicklung des Dichters und für die Ausbildung seines Geistes zur Universalität gehabt hat. Die Reise ist, mit andern Worten, ungleich bedeutender als die schriftliche Darstellung derselben, wir müssen, um dieselbe in ihrem vollen Umfang und in ihrer vollen Be-



deutung würdigen zu können, noch viele andere Schriften Goethes zu Rathe ziehen, müssen überhaupt seine ganze geistige Entwicklung ins Auge fassen, wenn wir speziell für dieses eine Ereigniß den richtigen Standpunkt gewinnen wollen. Immerhin bleiben auch dann die Reisebriefe dasjenige Dokument, welches den Ausgangspunkt unserer Betrachtungen bilden wird; sie bilden gleichsam das Gerippe, für welches Fleisch und Blut anderswoher genommen werden muß. Im Uebrigen soll jedoch auch diesem Gerippe keineswegs jeder formelle Werth abgesprochen werden; einzelne Vorzüge von Goethes Darstellungsgabe finden sich auch hier; sie finden sich namentlich, wenn wir die Frage aufwerfen, was die gleichzeitige deutsche Literatur ihm ebenbürtiges an die Seite zu stellen hat. Ich denke hierbei hauptsächlich an die Ruhe und Klarheit seiner Schilderungen, an sein Verzichten auf rhetorische Reizmittel, vor allem aber an seine Gabe, von dem vielen Neuen, welches ihm entgegentrat, zu lernen und dasselbe mit größter Objektivität wiederzugeben. Diese Eigenschaften sind hier um so wichtiger, als diese Reise einen der wichtigsten Wendepunkte in Goethes Leben bildet; einen Wendepunkt, mit welchem sich in früherer Zeit nur etwa der Aufenthalt in Straßburg und in späterer der Freundschaftsbund mit Schiller hinsichtlich ihrer Bedeutung messen können. Letzteres nachzuweisen soll die Aufgabe dieser Zeilen sein.

1.

Sehen wir uns zunächst den Dichter Goethe und seine älteren Dichtungen an, und vergleichen wir damit dasjenige, was derselbe in seinem spätern Leben geschaffen hat, so werden uns sofort Gegensätze von unverkennbarer Schärfe begegnen. Dort z. B. in der lyrischen Poesie sangbare, volksthümliche Formen, unverkennbare Nachahmungen des deutschen Volksliedes, wie es namentlich Herder der damaligen Generation wieder vor

Augen geführt hatte. Hier hingegen bewußte Nachbildung der im Alterthum zu so hoher Vollkommenheit gebrachten Formen der Elegie und des Epigramms, wie sie in den sogenannten römischen Elegien, den venezianischen Epigrammen und den Xenien vorliegen. Selbst die Ballade hat sich diesen Einflüssen keineswegs ganz zu entziehen vermocht, so wenig auch dieselbe ihrer ganzen Natur nach auf antike Vorbilder und Einflüsse angewiesen ist; es genügt anzudeuten, daß Balladen wie der Erlkönig, der König in Thule, der Fischer u. a. m., oder Lieder wie das Heidenröslein und Wanderers Nachtlied der frühern, andere hingegen wie die Braut von Korinth, der Gott und die Bajadere der spätern Zeit angehören.

Aehnliche Gegensätze bietet auch das Drama der frühern und der spätern Zeit. Wenn wir Götz von Berlichingen, Egmont und den ersten Theil des Faust als die hauptsächlichsten Denkmäler der ältern Zeit bezeichnen, wozu dann in zweiter Linie noch Stella und Clavigo kämen, so werden wir der Hauptsache nach keine unrichtige Grenzlinie ziehen. Zwar ist Egmont erst in Italien vollendet worden, er gehört aber seiner ganzen Anlage und Ausführung nach doch entschieden der älteren Zeit an. Faust — ich denke zunächst blos an das sogenannte Fragment und nicht an den ganzen ersten Theil der Tragödie — ist ebenfalls erst im Jahre 1790 in die Oeffentlichkeit gekommen, und der ganze erste Theil sogar erst 1807; es ist jedoch in neuerer Zeit mit großer Wahrscheinlichkeit der Nachweis geliefert werden, daß der jetzigen, auch in ihrer äußern Form fast ganz poetischen Dichtung viel größere Partien in prosaischer Form vorangegangen sind, als wir auf den ersten Blick anzunehmen geneigt sind.

Im Gegensatze zu den genannten Dichtungen verrathen nun Iphigenie, Tasso, die natürliche Tochter, sowie große Stücke des zweiten Theiles von Faust mancherlei Einflüsse einer späteren Periode. Während in den zuerst erwähnten

Dichtungen der Einfluß Shakespeares großentheils maßgebend gewesen ist, so war in den spätern ebenso entschieden die Antike das Vorbild, welchem Goethe nachgestrebt hat. Wir haben, wenn wir Götz und Egmont als die ausgesprochensten Repräsentanten der ältern Periode beispielsweise hervorheben, in diesen gerade wie bei Shakespeare eine reich belebte Handlung, häufigen Scenenwechsel, eine große Zahl auftretender und handelnder Figuren und unter diesen wieder historische abwechselnd mit vom Dichter frei erfundenen; die letztern sind übrigens nicht weniger frisch und wahr gezeichnet als die erstern, im Egmont überdies wie in manchen Shakespeareschen Tragödien meist den geringern Ständen entnommen und mit Vorliebe komisch gehalten. In ähnlicher Weise enthält dann auch der erste Theil des Faust die bekannte Mischung tragischer und komischer Elemente, tragischer und genrehafter Scenen, dazu ferner raschen und häufigen Dekorationswechsel und außerdem einen in Bezug auf das, was man Romantik nennt, noch weit über Götz und Egmont hinausgehenden Stoff.

Als Götz von Berlichingen im Jahre 1774 in Berlin zum ersten Mal aufgeführt werden sollte, hielt man es für zweckmäßig, der Aufführung selbst folgende Empfehlung vorausgehen zu lassen: „Heute wird die von Sr. Majestät von Preußen allergnädigst privilegirte Kochsche Gesellschaft berühmter Schauspieler aufführen: Götz von Berlichingen mit der eisernen Hand, ein ganz neues Schauspiel in fünf Akten, welches nach einer ganz besondern und ganz ungewöhnlichen Einrichtung von einem gelehrten und scharfsinnigen Verfasser mit Fleiß verfertigt worden. Es soll, wie man sagt, nach Shakespeareschem Geschmack abgefaßt sein. — — Auch hat man, sich dem geehrtesten Publikum gefällig zu machen, alle erforderlichen Kosten auf die nöthigen Dekorationen und neuen Kleider gewandt, die in der damaligen Zeit üblich waren. In diesem Stück kommt auch ein

Stück von Zigeunern vor. Die Einrichtung dieses Stückes ist am Eingange auf einem à parte-Blatte für 1 Gr. zu haben." — Wie enorm ist der Kontrast zwischen dieser Empfehlung und der ganzen Einrichtung des Götz überhaupt und der Iphigenie, in welcher alle Notizen, welche auf die Lokalität der Handlung Bezug haben, überhaupt alle Bühnenweisungen ganz wie in einer griechischen Tragödie fehlen!

Gleichwohl dürfen wir in Götz, Clavigo, ja selbst in Egmont keine der Shakespeareschen Tragödie völlig ebenbürtige Dichtungen erkennen. In dieser Beziehung fehlt denselben noch manches, es fehlt ihnen namentlich ein Element, welches auch das oberflächlichste Auge oder Ohr sofort vermissen wird, nämlich die metrische Form. Vergessen wir ja nicht, daß diese Dichtungen, wenigstens der Zeit ihrer Entstehung nach, in die Periode der sogenannten Natürlichkeit fallen, welche, gerade weil sie in erster Linie Natürlichkeit erstrebte, die metrische Form, den Vers, als etwas Gemachtes und Unnatürliches verwarf. Und so hat denn erst die italienische Reise im Zusammenhange mit der durch sie bedingten und zugleich sie veranlassenden Geschmacksänderung den Dichter auf diejenige Form des Dramas hingewiesen, welche seitdem als die allein richtige desselben gilt.

Mit Faust verhält es sich allerdings etwas anders. Die ältern Theile dieser Dichtung haben die metrische Form früher als die Iphigenie erhalten, und zwar in einer Weise, welche gerade dieser Tragödie in den meisten Fällen zur Zierde gereicht, nämlich in der Form der altdeutschen, aus Hans Sachs bekannten, vollständig durchgereimten Verse von acht oder neun Silben, nur künstlerisch vollendeter, als sie uns bei Hans Sachs und andern Dichtern seines Jahrhunderts begegnen. Allerdings ist es sehr fraglich, ob dieser Vers für das moderne deutsche Drama schlechthin empfehlenswerth sein kann; man mag jedoch von dieser Frage halten, was man will, so viel steht

jedenfalls fest: der altdeutsche im Faust angewandte Vers gehört gerade wie in den andern Dramen der prosaische Dialog derjenigen Periode von Goethe's dichterischer Thätigkeit an, welche mit der italienischen Reise ihren definitiven Abschluß fand; er kehrt auch infolge dessen im zweiten Theil der Tragödie nur ausnahmsweise wieder.

Wie ganz anders nun Iphigenie, Tasso und die natürliche Tochter! Nur wenige Figuren, wenig Handlung, keinerlei Mischung tragischer und komischer Elemente, dafür aber durchweg die metrische Form, und zwar vorzugsweise regelmäßige Jamben, welche nur in der Iphigenie hie und da durch bewegtere Versformen, gelegentlich sogar durch strophenartige Partien, unterbrochen werden. Hier ist es ganz entschieden der Geist der Antike, wie ihn Goethe in Italien in sich aufnahm, welcher die totale Veränderung der dramatischen Form hervorgebracht hat.

Auch im zweiten Theile des Faust ist das antike Element zwar nicht ausschließlich, aber doch reichlich vertreten, namentlich in stofflicher Beziehung. Dennoch ist der unmittelbare Einfluß der Reise auf diese Dichtung im Großen und Ganzen kein sehr großer, und jedenfalls wird man für die mancherlei Sonderbarkeiten und Inkongruenzen derselben das höhere Alter des Dichters mit größerem Rechte verantwortlich machen als den Einfluß Italiens und der Antike. Im Einzelnen freilich möchte ich letztern auch nicht ganz in Abrede stellen; nur ist es schwer, überzeugend nachzuweisen, wie weit italienische Landschaften auf landschaftliche Bilder der Dichtung, oder wie weit gewisse Gemälde auf den Schluß derselben, auf Fausts Apotheose, eingewirkt haben.

Was endlich die Romane betrifft, so gehören bekanntlich Wilhelm Meisters Lehrjahre sowohl der ältern Periode vor als der jüngern nach 1786 an. Genützt hat die Reise diesem Romane nur in Einzelheiten, nicht aber, wenn wir ihn als Gesammtwerk betrachten; vielmehr hat Goethe die ersten mit

dem Schauspielerwesen sich beschäftigenden Bücher in den spätern nicht einmal mehr erreicht, geschweige denn übertroffen. Gleichwohl wäre es auch hier unbillig, die Reise und den Einfluß der Antike überhaupt wegen der fühlbaren Planlosigkeit und wegen des Mangels an Einheit, an welchen schon die spätern Theile der Lehrjahre, namentlich aber deren Fortsetzung, die Wanderjahre, leiden, anzuklagen. Auch hier dürften vielmehr wie bei Faust die wahren Gründe in dem vorgerückten Alter des Dichters und in der viel zu langen Reihe von Jahren zu suchen sein, durch welche der ganze Roman sich zieht. Eine einzelne schöne Frucht seiner Reise dürften indessen die beiden ersten Kapitel der Wanderjahre, „Die Flucht nach Aegypten" und „Sankt Joseph der Zweite" enthalten; hier weisen das halbzerfallene Klostergebäude mit seinem künstlerischen Schmuck, seinen Bewohnern, den menschlichen sowohl als dem Esel, und der landschaftliche Hintergrund entschieden auf Eindrücke von Natur und Kunst hin, wie sie der Dichter nur jenseits der Alpen empfangen konnte.

2.

Nun ist aber Goethe eine so universell angelegte Natur gewesen, daß es höchst einseitig wäre, wenn wir seine Reise nach Italien ausschließlich im Hinblick auf seine dichterischen Leistungen ins Auge fassen wollten. Er hat im Gegentheil den verschiedensten Seiten menschlichen Wissens und Könnens seine Theilnahme zugewandt, er hat neben seiner poetischen Thätigkeit Geschichte und Literatur getrieben und ist dabei erst noch in verschiedenen Zweigen der Naturwissenschaften thätig gewesen; er hat ferner die künstlerische Begabung nicht nur an Andern hochgeschätzt sondern auch selbst, wenn schon ohne weitere Erfolge, die Kunst des Zeichnens und Modellirens ausgeübt. Außerdem hat er dem Leben und Treiben der Menschen eine so ungetheilte und lebendige Aufmerksamkeit geschenkt, daß auch

dieses in seinen Schilderungen stets den ihm gebührenden Platz finden mußte. Was nun zunächst die Naturwissenschaften betrifft, so hingen bekanntlich seine botanischen und seine geologischen Studien mit seiner amtlichen Thätigkeit auf den Gebieten des Forstwesens und des Bergbaues zusammen. Nun hat man es allerdings schon hie und da bedauert, daß Goethe sich gerade in Italien mit diesen, und zwar speziell mit Fragen aus dem Gebiete der physiologischen Botanik, beschäftigt und dafür andere Dinge, welche ihm damals wichtiger hätten scheinen sollen, vernachlässigt habe. Man sollte aber im Hinblick auf diese Studien nicht übersehen, daß ihn diese Probleme schon längst in hohem Grade interessirten, und daß er von der ihm theilweise noch neuen Pflanzenwelt des Südens mannigfache Förderung auf diesem Gebiete hoffte. Dazu kommt noch, daß er in den unmittelbar vorausgegangenen Jahren zur Lösung der Fragen, welche ihn beschäftigten, wenig oder nichts hatte leisten können, so daß ihm die nunmehr erworbene Muße auch in dieser Beziehung erwünscht sein mußte. Ob er nun die Wissenschaften, mit welchen er sich damals beschäftigte, wirklich namhaft gefördert hat, darauf kommt es im Grunde viel weniger an als darauf, daß er sich selbst auf diesem Wege Zufriedenheit und Förderung verschaffte. Wenn die Kunstgeschichte einen Lionardo da Vinci oder einen Michelangelo wegen ihrer Vielseitigkeit preist, so läßt sie die Frage, ob nicht Beide bei größerer Koncentration auf ein Gebiet, z. B. auf das der Malerei, auf demselben mehr geleistet hätten, bei Seite liegen. Gewiß würde dieser Standpunkt auch den Literarhistorikern im Hinblick auf Goethe zu empfehlen sein, zumal wir von ihm trotz seiner anderweitigen Arbeiten eine ganz gewaltige Zahl größerer und kleinerer Dichtungen besitzen. Auf die Zahl kommt es ja in solchen Fällen überhaupt nicht an, und Lionardo z. B. wird trotz der notorisch sehr kleinen Zahl seiner erhaltenen Gemälde mit Recht für einen der bedeutendsten

und folgenreichsten Neuerer auf diesem Gebiete der Kunst gehalten. Mit großer Ausdauer wurde ferner und wird zum Theil noch jetzt von verschiedenen Seiten behauptet, Goethe habe kein rechtes Verständniß für die Geschichte gehabt. Nun hatte derselbe allerdings keine exklusiv historischen Neigungen, sonst wäre sein Universalismus im Grunde ein Ding der Unmöglichkeit gewesen. Die Echtheit oder Unechtheit einer Urkunde nachzuweisen, die Verhältnisse der Abhängigkeit, in welchen verschiedene Berichte über eine Begebenheit zu einander stehen, zu ermitteln, ein historisches Ereigniß an der Hand der geschriebenen oder gedruckten Quellen zu untersuchen und hernach so schwerfällig und reizlos als möglich darzustellen, dazu war allerdings Goethe der Mann nicht; das konnte er füglich Andern überlassen. So verdienstlich auch derartige Forschungen im Interesse der historischen Wahrheit sein mögen, ein Universalgenie erfordern sie nicht, und sie werden auch ein solches auf die Dauer nicht zu befriedigen vermögen. Goethe hat sein erstes Lustspiel, die Mitschuldigen, damit zu entschuldigen gesucht, daß er schon in jungen Jahren „schauderhafte Erfahrungen in bürgerlichen Familien selbstthätig erlebte", und daß er jeden Augenblick von Bankerotten, Ehescheidungen, verführten Töchtern, Mord, Diebstahl und Vergiftung hören mußte. Ganz gewiß hatten diese Beobachtungen im engen Kreise des bürgerlichen Lebens seine Augen für die entsprechenden, nur in größerem Maßstabe vorhandenen Schattenseiten des öffentlichen gegenwärtiger wie vergangener Zeiten geschärft; die Geschichte bot ihm wenig Tröstliches und Erhebendes dar, und er floh von ihr lieber zur Beobachtung der Natur und zum Studium der Kunst, welchen beiden man nicht mit Unrecht die Eigenschaft zuschreibt, daß sie die Menschen stille, ruhig und friedlich machen.

Trotzdem bleibt es eine unverzeihliche Einseitigkeit, wenn man einem Manne, welcher Götz und Egmont gedichtet hatte,

und welcher aus Begeisterung für ein großes, der Geschichte angehöriges Gebiet, nämlich für das Alterthum, aus allen gewohnten Verhältnissen hinausgetreten und unter ganz andern Bedingungen, als es heutzutage üblich ist, nach dem Süden gereist war, Mangel an geschichtlichem Sinne vorwirft. Freilich gehörte Goethe nicht zu Denjenigen, welche, den Livius oder den Polyb oder sonst einen Schriftsteller des Alterthums in der Hand, Schlachtfelder aufsuchten, um zu ermitteln, wo etwa die Römer und wo ihre Feinde gestanden haben möchten, wo die Schlacht begann, wo sie am heftigsten tobte, wo die Entscheidung eingetreten sei, und was dergleichen Dinge mehr sind. Er zog es vor, die Menschen, welche ihn umgaben oder bedienten, welche ihn von einem Orte zum andern beförderten, und von denen sein Schicksal möglicherweise abhing, seiner Aufmerksamkeit zu würdigen. Und wer wollte es in Abrede stellen, daß seine Beobachtungen fruchtbringend und zuverlässig seien, und daß sie das Gebiet des jetzigen historischen Wissens bereichert hätten? Er hat z. B. die Bewohner Neapels und seiner Umgebungen gegen den Vorwurf des Müssigganges, welchen ein nur wenig älterer und sonst auch nicht gerade verächtlicher Reisender, Joh. Jacob Volkmann, gegen sie erhoben hatte, in Schutz genommen. Er hat uns ferner eine Beschreibung des römischen Karnevals hinterlassen, welche das würdige Seitenstück zu seiner Schilderung der Kaiserkrönung in Dichtung und Wahrheit bildet. Und diese Schilderung ist für uns Epigonen, die wir hundert Jahre später leben, selbst wieder zum historischen Denkmale geworden, weil der römische Karneval seither sehr viel von seiner alten Pracht und Lust eingebüßt hat. Ueberhaupt ist ja der Geschichtsfreund jedem Vertreter eines vergangenen Jahrhunderts, welcher sein eigenes Zeitalter, also das, was zu seinen Lebzeiten noch Gegenwart und wirkliches Leben war, sei es als Wahrheit, sei es im Lichte der Dichtung, schildert, zu

Dank verpflichtet. Wer kümmert sich heutzutage noch darum, wie sich Lohenstein seinen „großmüthigen Feldherren Arminius oder Hermann nebst seiner durchlauchtigsten Thusnelda" und die übrigen Cherusker „dem Vaterlande zu Liebe, dem deutschen Adel aber zu Ehren und ähnlicher Nachfolge" vorstellte; wie groß ist aber andererseits die Zahl Derer, welche das Jahrhundert, in welchem Lohenstein lebte, in den simplicianischen Schriften Grimmelshausens studiren! Und wer möchte daran zweifeln, daß es manchen jetzt viel gelesenen historischen Romanen unseres eigenen Zeitalters in nicht allzuferner Zukunft ebenso gehn wird wie dem des Lohenstein?

Und wie mannigfaltig sind nun Goethe's Interessen an der Gegenwart! Wie fesselt ihn gleich bei seinem ersten Eintritt in das Land jenseits der Alpen alles das, was von seiner heimischen Sitte und Lebensweise abweicht, Zeitrechnung und Korsofahren, Gartenbau und Behandlung der Weinrebe, Straßenpolizei und Einrichtung der Häuser, kirchliche und weltliche Feste, Schauspiel und gerichtliche Verhandlungen! Wie gut weiß er sich, wo die Gelegenheit dazu sich bietet, in den Ton der feinern italienischen Gesellschaft zu finden, und wie lebhaft ist andrerseits wieder sein Interesse an den Freuden und Leiden der untern Volksklassen, z. B. der Weinbauern, der Gemüsehändler oder der neapolitanischen Lazzaronis!

Ganz eigenthümlich ist ferner die Art und Weise, in welcher Goethe sich in die religiösen Gedankenkreise der Südländer bei Gelegenheit einer durch Fahrlässigkeit der Schiffsmannschaft auf seiner Rückfahrt aus Sizilien entstandenen Gefahr versetzt! Das Schiff, auf welchem Goethe fuhr, war nämlich der Insel Capri zu nahe gekommen, und die eben herrschende Windstille legte die Gefahr nahe, daß dasselbe an den schroffen Felsen derselben zerschellen könnte. Alle auf dem Schiffe Befindlichen waren trostlos, der Kapitän mußte sich Vorwürfe jeder Art

machen lassen, und fast aller Reisenden hatte sich eine Art Verzweiflung bemächtigt. Da trat Goethe auf, und nachdem er das unnütze Lärmen und Schreien, durch welches schließlich die ganze Schiffsmannschaft außer Fassung gerathen müsse, gehörig getadelt hatte, ließ er sich folgendermaßen vernehmen: „Kehret in euch selbst zurück und dann wendet euer brünstiges Gebet zur Mutter Gottes, auf die es ganz allein ankommt, ob sie sich bei ihrem Sohne verwenden mag, daß er für euch thue, was er damals für seine Apostel gethan, als auf dem stürmenden See Tiberias die Wellen schon in das Schiff schlugen, der Herr aber schlief, der jedoch, als ihn die Trost- und Hülflosen aufweckten, sogleich dem Winde zu ruhen gebot, wie er jetzt der Luft gebieten kann sich zu regen, wenn es anders sein heiliger Wille ist."

Noch weiter ist Goethe in dieser Beziehung in einem zweiten Falle gegangen. Ein päpstlicher Offizier nämlich, mit welchem er unterwegs zufällig zusammentraf, und welcher in gewissen Dingen den Aufgeklärten spielen wollte, sprach sehr im Gegensatze hiezu die Ansicht aus, Friedrich der Große sei insgeheim katholisch, er habe aber vom Papste die Erlaubniß erhalten, seinen katholischen Glauben zu verheimlichen; als Gründe hiefür führte derselbe an, daß der König den evangelischen Gottesdienst nicht besuche; dafür verrichte er aber den seinigen in einer unterirdischen Kapelle, und zwar darum, weil ihn sonst die Preußen als bestialische Ketzer auf der Stelle todtschlagen würden. Der heilige Vater habe ihm diese geheime Feier des katholischen Gottesdienstes unter der Bedingung erlaubt, daß der König dafür im stillen die alleinseligmachende Religion um so mehr begünstige und ausbreiten helfe. — Goethe ließ das Alles gelten und erwiderte nur, da es ein großes Geheimniß sei, so könne im Grunde niemand davon Zeugniß geben.

Die Idee an sich, aus der von Friedrich dem Großen geübten Duldung der Katholiken und seiner Lauheit gegenüber

der evangelischen Kirche auf geheime Vorliebe für jene zu schließen, ist nicht so unvernünftig, wie sie auf den ersten Blick scheint; gab es doch auch unter den Protestanten solche, welche im Hinblick auf das Toleranzedikt Kaiser Josephs II. glaubten, derselbe sei insgeheim Protestant, oder er wäre es bei längerer Dauer seines Lebens noch geworden. Absurd ist blos die unterirdische Kapelle und die bestialische Rohheit der preußischen Ketzer. Es ist auch nicht undenkbar, daß Goethe, gerade weil er ähnliche unter den Protestanten umlaufende Gerüchte kannte, den Italiener wegen seiner albernen Behauptung nicht auslachte. Freilich konnte er auch andere Gründe haben, welche ihm Höflichkeit und Vorsicht räthlich erscheinen ließen; er war ja keineswegs sicher, falls er widersprach, in heftigen Wortwechsel und vielleicht in noch schlimmere Unannehmlichkeiten zu gerathen.

3.

Weniger lobenswerth dürfte hingegen eine gewisse Einseitigkeit sein, welche Goethe gewissen Erscheinungen auf dem Gebiete der bildenden Künste gegenüber nicht nur hat, sondern sogar absichtlich zur Schau trägt. Italien ist bekanntlich das Land der Kunst im vollsten Sinne des Wortes; die Werke der Kunst spielen infolge dessen, gewiß nicht mit Unrecht, in allen Reisebeschreibungen, deren Gegenstand dieses Land ist, eine hervorragende Rolle; so mag es denn auch hier gestattet sein, gerade bei dieser Seite der Goetheschen Reisebriefe etwas ausführlicher zu verweilen.

Die Kunst des christlichen Mittelalters, namentlich die gothische, erfreute sich, wie Jedermann weiß, im vorigen Jahrhundert keiner besondern Vorliebe. Nur wenige Jahre, bevor Goethe nach dem Süden reiste, hatte ein hervorragender Aesthetiker jener Zeit, J. G. Sulzer aus Winterthur, „gothisch" für gleichbedeutend mit „barbarisch" erklärt. Das Gothische,

lehrte er in seiner Theorie der schönen Künste, zeige „eine Unschicklichkeit, den Mangel der Schönheit und guter Verhältnisse, in sichtbaren Formen" an; es sei überhaupt daher entstanden, daß die Gothen „die Werke der alten Baukunst auf eine ungeschickte Art nachgeahmt" hätten. Dasselbe würde übrigens jedem noch halbbarbarischen Volke begegnen, welches „früher zu Macht und Reichthum als zur Kultur des Geschmacks" gelangte; diese angebliche Ungeschicklichkeit der mittelalterlichen Kunst vergleicht er alles Ernstes mit den Manieren eines Parvenü, dessen Tracht, Haus und Garten ebenfalls „gothisch" seien. Ferner: der gothische Geschmack sei „aus Mangel des Nachdenkens über das, was man zu machen hat", entstanden; „jeder, der nicht nachdenkt, wird leicht gothisch". Er geht sogar so weit, daß er in der gewundenen Säule und den in Thierformen geschnittenen Bäumen der altfranzösischen Gartenkunst gothische Elemente entdeckt, während wir in diesen Erscheinungen gerade umgekehrt die schlimmsten Auswüchse des Barockstiles zu erkennen glauben. Wir haben nun zwar keinen Grund anzunehmen, Goethe habe diese Theorien unbedingt getheilt und bis zu ihren letzten Konsequenzen verfolgt. Wohl aber wissen wir, daß dieselben leider nur zu oft keine Theorien geblieben sind, daß sie vielmehr auch ihre praktische Anwendung gefunden haben. Nur zu viele Kunstwerke des Mittelalters haben infolge dessen Zuthaten im Rokkokkostil oder in antikisirendem Charakter erhalten; nur zu viele Kirchen haben ohne Bildersturm und ohne Revolution auf friedlichem Wege den Schmuck ihrer buntfarbigen Glasfenster verloren, oder sie sind überhaupt durch Neubauten im Barockstil verdrängt worden.

Wie verhielt sich nun Goethe zu der herrschenden Geschmacksrichtung seines Jahrhunderts? In seiner Jugend hatte er sich bekanntlich für Deutschlands Vergangenheit und für alles, was mit dieser irgendwie zusammenhängt, begeistert;

seine Bewunderung des Straßburger Münsters ist bekannt genug. In der gemeinschaftlich mit Herder herausgegebenen Schrift „Von deutscher Art und Kunst" machte er ganz entschieden für die deutsche, d. h. für die gothische Baukunst Propaganda; daß letztere ursprünglich aus Frankreich stammte, wußte Goethe damals noch nicht. Shakespeare, seinem ganzen Wesen nach, soweit ihn nicht von außen kommende Impulse vorübergehend auf andere Bahnen drängten, ein nordischer und germanischer Dichter, war sein Liebling und Vorbild, und Dichtungen wie Götz und Egmont verrathen diese Vorliebe für jenen deutlich genug. Allein die Ideale des Jünglings waren nicht die des gereifteren Mannes geblieben. Eine mit den Jahren stets wachsende Liebe zum klassischen Alterthum verdrängte nach und nach die zur Heimath und zu deren Vorzeit; sie flößte ihm sogar Abneigung gegen letztere und überhaupt gegen alles, was mit letzterer verwandt war, ein; sie bewog ihn zuletzt, seine Ideale anderswo, und zwar vorzugsweise im griechischen und römischen Alterthum zu suchen. Diese Vorliebe für das Alterthum aber äußerte sich bei ihm sowohl auf dem Gebiete der Poesie als auf dem der bildenden Künste. Uebrigens stand Goethe in dieser Beziehung nicht allein; Klopstock war ihm mit der Begeisterung für das Alterthum und Lessing in der Erforschung und Würdigung desselben vorangegangen, Herder war auf diesem Gebiete neben vielen andern ebenfalls thätig, und Schiller folgte später nach. Nur darin unterscheidet sich Goethe von den übrigen Genannten, daß seine Liebe zur Vergangenheit von Griechenland und Rom weit vielseitiger und fruchtbarer war. Er begnügte sich nicht mit dem Nachbilden antiker Versmaße wie Klopstock oder mit der Verwendung der antiken Götter zu bildnerischem Schmuck in eigenen Dichtungen wie Klopstock und Schiller, ebensowenig suchte er gleich dem Letztern die Stoffe zu seinen Balladen

vorzugsweise auf diesem Gebiet. Er war ferner nicht mit wissenschaftlichen Abhandlungen aus dem Gebiete der alten Literaturgeschichte und Archäologie zufrieden, wie Herder und namentlich Lessing es gewesen sind. Goethe vereinigte vielmehr die poetische Beschäftigung mit dem Alterthum mit der wissenschaftlichen; er reiste vor allen Dingen den noch erhaltenen Resten desselben nach, um dieselben durch eigene Anschauung auf sich wirken zu lassen, um seine Kenntnisse, sein Gemüth und auch seine Sammlungen zu bereichern. Die Kenntnisse, die er sich erwarb, waren ihm aber zugleich auch Herzenssache und nicht nur Bereicherung seines Wissens; er hatte eine echte und wahre Sehnsucht nach dem Süden empfunden, und äußere Hindernisse, welche ihm anfänglich in den Weg getreten waren, hatten nur dazu gedient, diese Sehnsucht zu einer für den Dichter beinahe qualvollen Höhe anschwellen zu lassen.

Diesen Gemüthszustand des Dichters muß man im Auge behalten, wenn man eine Menge Einzelheiten in seinen Reisebriefen billigen oder wenigstens begreifen will. Gewiß wird nun niemand etwas dagegen einzuwenden haben, wenn ihm der Anblick des südlichen Landes und zumal des südlichen Meeres den Homer verständlicher machte, und wenn ihm die Odyssee erst jetzt ein lebendiges Wort wurde. Bedenklicher und jedenfalls nur in ziemlich beschränktem Sinne richtig ist es hingegen, wenn ihm ein in Venedig gehörtes Trauerspiel von Gozzi zu einem bessern Verständnisse der antiken, und zwar der griechischen Tragödie verhalf; und gewiß darf hinsichtlich der letztern nur an ihre spätern Vertreter, in erster Linie also an Euripides, gedacht werden; dieser war freilich auch vor hundert Jahren der bekannteste und geschätzteste unter den drei großen attischen Tragödiendichtern.

Entschieden deutlicher und schärfer spricht sich aber Goethes Verhältniß zur Antike da aus, wo es sich um Werke der bildenden Kunst handelt. Hier geht er dem Mittelalterlichen, dem

Gothischen wie dem Romanischen, so viel als möglich aus dem Wege, ja er ignorirt dasselbe geradezu. So erwähnt er z. B. bei der Schilderung Veronas die Arena, die Sammlungen, den Giardino Giusti und schildert auch das Volksleben der Stadt anschaulich genug; von den zahlreichen und interessanten mittelalterlichen Kirchen derselben ist hingegen nirgends die Rede. In Padua interessiren ihn die Vegetation, das Universitätsgebäude, ein Buchladen, der Prato della Valle u. a. m., der heilige Antonius hingegen nebst seiner Kirche bleibt unerwähnt. Aehnlich verfährt Goethe mit den Sehenswürdigkeiten von Bologna, und beim Anblicke des Klosters des heiligen Franz zu Assisi schreibt er: „Die ungeheueren Substruktionen der babylonisch übereinander gethürmten Kirchen, wo der heilige Franciskus ruht, ließ ich links, mit Abneigung, denn ich dachte mir, daß darin die Köpfe so wie mein Hauptmanns-Kopf gestempelt würden;" um so wichtiger war ihm natürlich der Tempelder Minerva.

Im Gegensatze hierzu äußert sich dann Goethe relativ günstig über den sogenannten Jesuitenstil, und unter den Städten Oberitaliens zog ihn Vicenza als die Stadt des genialen Baumeisters Palladio mit ihren Renaissancebauten in hohem Grade an. Endlich wird Vitruv, der Bauschriftsteller des römischen Alterthums, in einer Weise verherrlicht, welche die Mehrzahl der jetzt lebenden Kunsthistoriker schwerlich gutheißen wird, und welche auch dieser schwer verständliche und in hohem Grade ungenießbare Kompilator kaum verdient hat. In Rom, Neapel und Sicilien, wo die Reste des Mittelalters im ganzen unbedeutender, die des Alterthums hingegen um so bedeutender sind, fällt Goethe's Standpunkt natürlich in geringerm Grade auf als in Oberitalien, wo sich die Sache gerade umgekehrt verhält.

Weniger seltsam klingen im ganzen seine Urtheile über Werke der Malerei, und die Thatsache, daß Lionardo da Vinci, Raphael und Michelangelo den eigentlichen Höhe-

punkt dieser Kunst für Italien, ja für die Welt bilden, ist ihm in der That nicht fremd geblieben. Den Malern des Trecento und des Quattrocento freilich ging es ungefähr wie dem gothischen Baustil; Goethe hat sie gleich letzterm ignorirt, und Bilder eines Giotto, eines Orcagna, eines Fiesole wird man in seinen Briefen ebensowenig erwähnt finden wie die Kirche des heiligen Antonius in Padua oder die des heiligen Zeno in Verona. Die hohe Anmuth von Raphael's Bildern hingegen ist, wenn er einem solchen begegnete, nie ohne Eindruck auf ihn geblieben und hat ihn für die vielen Martyrien, wo er die Hauptfigur stets auf der Anatomie, dem Rabenstein oder dem Schindanger zu erblicken glaubte, reichlich entschädigt. Immerhin hat ihn die Gewinnung dieses Standpunktes keine ganz geringe Anstrengung, und jedenfalls hat sie ihn Zeit gekostet. Anfänglich, im Oktober 1786, hatte er in Bologna spätere Künstler wie die Carraccis, Guido Reni und Dominichino entschieden überschätzt und dieselben einer „spätern glücklichern" Kunstzeit zugewiesen. Das war allerdings ganz im Geiste des vorigen Jahrhunderts gesprochen, in dessen Kupferstichkabinetten diese und andere Epigonen eine übermäßig dominirende Stellung einnahmen. Doch wollte sich Goethes persönliches Urtheil in dieser Beziehung nie ganz den hergebrachten Anschauungen fügen; vielmehr war er schon im Sommer 1787 auf dem oben bezeichneten, allein richtigen Standpunkte angelangt, von welchem aus er in Lionardo, Raphael und Michelangelo die größten Vertreter der italienischen Malerei erkannte. Freilich ist die Akademie von Bologna ihrem ganzen Inhalte nach, wenn wir von Raphaels heiliger Cäcilie absehen, auch durchaus nicht der Ort, an welchem sich ein richtiges Urtheil über die Maler Italiens gewinnen läßt; einmal aber in Rom angelangt, vermochte Goethe diese Wahrheit nicht schwer zu erreichen, leichter jedenfalls als eine gewisse Billigkeit in der Beurtheilung mittelalterlicher Bauwerke;

denn jene Drei gehören ja unbestritten dem Zeitalter der Renaissance an, standen ihm also um ein Gutes näher als gothische oder romanische Kirchen.

Um übrigens Goethes Einseitigkeit den letztern gegenüber nicht zu hart zu beurtheilen, dürfen wir nicht außer Acht lassen, daß unser Dichter wohl ein Kunstfreund, keineswegs aber eine kunsthistorisch geschulte Persönlichkeit war. Wäre er eine solche gewesen, so würde er wohl auch den ihm persönlich weniger sympathischen Erscheinungen und Perioden der Kunst, also z. B. der Gothik und ihren „kauzenden, auf Kragsteinlein über einander geschichteten Heiligen", den „Tabakspfeifen-Säulen, spitzen Thürmlein und Blumenzacken", den gemalten Märtyrern und Martyrien wenigstens ihre Stellung in der Geschichte der bildenden Künste bereitwillig zugestanden haben. Allein für die Kunstgeschichte als Ganzes war damals noch viel zu wenig geschehen, und der bedeutendste Kunsthistoriker jener Zeit, Winkelmann, hatte sein Studium ausschließlich dem Alterthum zugewandt.

4.

Und welche Früchte hat nun die Reise für Goethes geistige Entwickelung überhaupt gehabt? Wenn wir Werke wie den zweiten Theil des Faust ansehen, in welchen uns die allerdings meist klassische Form doch weder für die mangelnde Einheit, noch für das mangelnde reelle Leben entschädigen kann, oder Wilhelm Meisters Wanderjahre, welche der Hauptsache nach an den nämlichen Uebelständen leiden, so möchten wir es beinahe bedauern, daß Goethe Italien überhaupt gesehen hat. Dem steht aber der schon früher erwähnte Umstand entgegen, daß die nicht eben unbedeutenden Mängel und Sonderbarkeiten der beiden genannten Werke nur zum kleineren Theile Goethes Vorliebe für die Antike, zum weitaus größeren hingegen seinem höhern Alter zur Last fallen. Dazu kommt aber noch ein

zweiter Umstand: Goethes Geschmacksänderung war an sich älter als die Reise, der Dichter wäre also seinem frühern Standpunkte auch ohne letztere doch nicht treu geblieben. Außerdem darf nicht übersehen werden, daß derselbe mit der größern Frische, Lebendigkeit und Deutschheit seiner ältern Periode doch auch viel Unreifes, namentlich in formeller Hinsicht, mancherlei Mängel in Bezug auf Harmonie und Ebenmaß seiner Werke ablegen mußte. Daß nun die Sinnes- und Geschmacksänderung einer schon zur Hälfte abgeschlossenen Dichtung wie Faust nicht gerade zu gute kommen konnte, ist unter solchen Umständen begreiflich; aber der Iphigenie und dem Tasso ist sie entschieden zu gute gekommen, und dem Egmont hat sie wenigstens nichts geschadet. Wir mögen überhaupt von diesem Punkte denken wie wir wollen, so viel steht jedenfalls fest: Goethes innere Wandlung zum Klassischen und Antiken war, als er sich zur Reise entschloß, eine bereits vollzogene Thatsache, und sie wäre eine solche geblieben, auch wenn Goethe nie über die Alpen gekommen wäre; andererseits war die Reise in Verbindung mit der dem Dichter durch sie zutheil gewordenen Muße und den mancherlei Anregungen, welche sie ihm brachte, doch das einzige Mittel, welches ihn seinem eigentlichen Berufe, dem dichterischen, wieder zuzuführen vermochte.

Was nun die spätere Fortführung dieses Berufes betrifft, so brauchen wir den Schwerpunkt des Geschaffenen allerdings nicht gerade da zu suchen, wo sich Goethe der Antike am nachdrücklichsten anschließt und sein früheres Dichten am entschiedensten verleugnet; also weder in den römischen Elegien, noch in den venezianischen Epigrammen, weder in der klassischen Walpurgisnacht, noch in andern möglichst antik gefärbten Partien des zweiten Theiles seines Faust. Der Schwerpunkt liegt vielmehr in denjenigen Werken, welche antike Formvollendung und modernes Empfinden, hellenisches Ebenmaß und deutsche Gesinnung am vollkommensten zu einem höhern Ganzen vereinigen.

Er liegt also, abgesehen von zahlreichen kleinern Gedichten, vor allem in Hermann und Dorothea, ferner in mehreren Novellen, z. B. in derjenigen, welche ursprünglich unter dem Titel „Die Jagd" gleich Hermann und Dorothea ein Epos hätte werden sollen, schließlich aber unter dem anspruchslosen Titel „Novelle" veröffentlicht worden ist; er liegt ferner in Dichtung und Wahrheit und in den Wahlverwandtschaften, endlich in der formellen Vollendung von Iphigenie und Tasso. Hätte Goethe das projektirte Trauerspiel Nausikaa, wozu ihn hauptsächlich der klare Himmel Siziliens, sein wolkenloser Aether und die Orangenhaine von Palermo begeistert hatten, wirklich ausgeführt, so hätten wir wahrscheinlich noch eine dritte dramatische Dichtung hier zu verzeichnen.

Es widerspricht dieser Annahme keineswegs, daß alle diese Werke, abgesehen von den beiden zuletzt erwähnten, Iphigenie und Tasso, nicht unmittelbar unter den Eindrücken der Reise, sondern erst später, zum Theil sogar um Jahrzehnte später, entstanden sind. Gerade die edelsten Früchte pflegen in der Regel am langsamsten zu reifen, und so zeigten sich auch hier die nachhaltigsten Wirkungen erst, als die mehr berauschenden als erläuternden ersten Eindrücke vorüber waren, und namentlich, als zu den Anregungen der Reise auch noch der Freundschaftsbund mit Schiller und der belebende Einfluß des jüngern Dichters auf den ältern gekommen waren.

Den allmählich wirkenden, von Einseitigkeiten und Uebertreibungen jeder Art heilenden Einflüssen der Zeit ist es denn auch zuzuschreiben, wenn sich Goethe in seiner letzten Periode auch dem gegenüber, was man Romantik zu nennen pflegt, weniger ablehnend verhielt, als er es unmittelbar vor und nach seiner Reise nach Italien gethan hat; wenn er z. B. die Wahlverwandtschaften und den Faust, erstere wohl mit Unrecht, letztern aber entschieden mit Recht, in mehr oder weniger romantischer

Weise abschloß; oder wenn er im Jahre 1823 dem Kölner Dom eine gewisse Theilnahme, wenn auch nicht gerade die enthusiastische seiner Jünglingsjahre und der Straßburger Studien zeit widmete.

Zum Schlusse mag endlich noch ein Punkt angedeutet werden, welcher weniger den Verfasser der besprochenen Reisebriefe als das Objekt derselben, Italien, betrifft. In unsern Tagen, wo die Völker einander in jeder Beziehung je länger je ähnlicher werden, und wo die schärfern nationalen Unterschiede sich immer mehr verlieren, ist das Reisen selbst zwar leichter und bequemer geworden, allein das Charakteristische der einzelnen Länder und Nationalitäten nimmt immer mehr ab. Durch diesen Umstand können ältere Reisebeschreibungen natürlich nur gewinnen, weil sie uns die geschilderten Städte und Landschaften in ursprünglicherer Gestalt zeigen, als sie der moderne Reisende in der Regel zu sehen bekommt. In Italien ist zwar das Leben im Großen und Ganzen noch bunter und origineller als in den meisten Ländern diesseits der Alpen; allein auch dort verschwinden allmählich Volkstrachten, Volkssitten und lokale Eigenthümlichkeiten unter dem nivellirenden Einflusse der Zeit und des Einheitsstaates. Da will z. B. jedes ordentliche Gemeinwesen seine Piazza Cavour, seine Porta Garibaldi oder seinen Corso Vittorio Emanele haben, und mancher ältere, mit der frühern Geschichte der betreffenden Stadt aufs innigste verwachsene Name ist durch jene in geistloser Einförmigkeit sich wiederholenden wohl für immer verdrängt worden. Aeltere Schilderungen des ganzen Landes wie seiner einzelnen Theile werden infolge dessen je länger desto wünschenswerther und interessanter sein; unter diesen aber wird dasjenige, was Goethe geschrieben hat, wohl immer in erster Linie in Betracht kommen.

Das

Sklavenrecht des alten Testamentes.

Eine rechtsgeschichtliche Studie

von

Max Mandl.

Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1886.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Ueber der Jahrhunderte langen Pflege des römischen Rechtes haben wir die übrigen antiken Rechtsordnungen völlig vernachlässigt. Der Gegenwart scheint es vorbehalten zu sein, sich des Wortes von Thibaut nachdrücklich zu erinnern: „Die Rechtsgeschichte, um wahrhaft pragmatisch zu werden, muß die Gesetzgebungen aller alten und neueren Völker umfassen." Ueberdies ist es nun anerkannt, daß die vergleichende Rechtsforschung der Rechtsphilosophie neue und reiche Quellen erschließen werde.[1] Das hat schon vor mehr als einem Jahrhunderte der treffliche Michaelis[2] geahnt: „Ein bloßer Rechtsgelehrter kann damit zufrieden sein, daß er die Gesetze kennt, die in seinem Lande giltig sind; allein, wer über die Gesetze philosophiren und, um mit einem einzigen Namen mehr zu sagen, als ich durch eine lange Umschreibung deutlich machen würde, wer mit dem Auge eines Montesquieu die Gesetze ansehen will, dem ist es unentbehrlich, die Rechte anderer Völker zu kennen; je entfernter an Zeit und Himmelsstrich, desto besser." Und daß den Völkerpsychologen wie den Kulturhistoriker die Frage interessiren müsse, welche Normen eine Menschengenossenschaft zur Regelung der Verhältnisse ihrer Glieder unter einander und zu den Sachen aufgestellt hat, bedarf keines Beweises mehr. Damit ist jeder Versuch, der die Darstellung irgend eines fremdländischen Rechtsinstitutes zum Vorwurfe hat, der aus wenigen todten Spuren

ein längst vergangenes juristisches Gebilde zu rekonstruiren sich bemüht, gerechtfertigt.

Daß die vorliegende Monographie eine Seite des biblischen Rechtes behandelt, ist für ihren objektiven Werth von keiner Bedeutung. Heute kann es niemand beifallen, Sätze wie den folgenden zu unterschreiben: „So lange man das mosaische Recht nicht kennt, ist die Genealogie unserer Rechte unvollkommen."[3] Aber das Studium der Bibel bietet nicht nur besonderes Interesse insofern, als es religiöse Theorien betrifft, deren nachhaltiger und greifbarer Einfluß bis in die Gegenwart wirkt, sondern dieses Buch hat auch für den Juristen eminente Bedeutung als eine der ältesten Rechtsquellen und als Denkmal bewunderungswürdiger gesetzgeberischer Weisheit und Mäßigung. Wie endlich die bürgerliche Rechtsordnung, die auf einem der ältesten Schauplätze der Geschichte galt, durch die Vergleichung mit den Gesetzen anderer Völker an Klarheit und Verständlichkeit gewinnt, so werfen umgekehrt auch die Einrichtungen der jüdischen Gesellschaft ein klärendes und bedeutsames Licht auf fremde, insbesondere römische und griechische Zustände.

Diese Ursachen haben neben anderen von jener im Grunde zu religiösen Zwecken unternommenen Schrift: „Lex Dei sive collatio legum mosaicarum et romanarum"[4] bis heute eine ziemlich reichhaltige profane Literatur über das Recht der Juden zu Tage gefördert. Ein Theil derselben leidet jedoch an Voreingenommenheit und entbehrt der Wahrheitsliebe, dem weitaus größten mangelt juristisches und historisches Verständniß.

Es ist überdies eine allgemeine Gewohnheit, die Lücken der biblischen Rechtsordnung durch die Jahrhunderte späteren rabbinischen Gesetze zu erläutern. Man vergißt, daß auch das jüdische Recht im Laufe der Zeiten dank verschiedenen äußeren und inneren Ereignissen und Verhältnissen sich änderte.[5] An der Hand der Vergangenheit erkennen wir erst die Gegenwart,

aber es ist sehr bedenklich, die Anfänge, das Kindheitsstadium eines Rechtssystems durch das im Laufe der Geschichte gewordene Resultat zu erklären. Der redliche Forscher gesteht daher ruhig seine Unkenntniß ein, wenn er eine Lücke nicht zu füllen weiß, weil ihm die ungeschriebenen, uralten Rechtsgewohnheiten, welche vor der mosaischen Gesetzgebung liegen, nicht mehr erreichbar sind.

Eine der ausgebildetsten Materien des jüdischen Rechtes sind die Gesetze über die Sklaven.

Dieses Institut ist eine uralte soziale Einrichtung der Menschheit. Seine Geschichte wurde bisher nicht geschrieben, theils wegen des großen Umfanges dieser Aufgabe, theils wegen ihres düsteren Inhaltes; denn es ist ungefähr die ganze Schattenseite der menschlichen Entwicklung, welche dabei zur Darstellung käme. Niemals hat man einen freien Menschen geknechtet, ohne ihm mit der äußeren die innere Freiheit zu rauben. Man trat seine menschliche Würde erbarmungslos zu Boden, was Wunder, daß seine Gesinnung immer tiefer sank und immer erbärmlicher wurde. So wäre auch die Geschichte der Sklaverei eine traurige Bestätigung der großen Wahrheit, daß Fortschritt, Humanität und Sittlichkeit nur der Freiheit köstliche Blüthen sind. Homer[6] hatte recht: „Schon die Hälfte der Tugend entrückt Zeus waltende Vorsicht einem Mann, sobald nur der Knechtschaft Tag ihn ereilet."

Von den arischen Völkern des Alterthums hat das römische dieses Institut konsequent ausgebildet und in seinen Rechtsbüchern normirt. Das ganze Alterthum hielt es für unerläßlich nothwendig. So sehr war es anscheinend Grundlage des Staatswesens, so unmöglich der Gedanke, den großen Sklavenrotten die Freiheit zu geben, daß selbst die hervorragendsten, philosophisch hochgebildeten griechischen Geister Sklavenhälter waren. Plato, der über die Behandlung der Unfreien sehr

humane Grundsätze entwickelt, hat über die Rechtmäßigkeit des Institutes keine Zweifel geäußert. Aristoteles bemühte sich nachzuweisen, daß Menschen, welche nichts haben, als die Körperkraft, welche nicht Lenker ihres eigenen Thuns, nicht ihre eigenen Herren sein können, zur Sklaverei geboren seien.

Gleichwohl gab es Griechen, welche die Ansicht vertraten, die Herrschaft über die Sklaven sei der Menschheit unwürdig.[7] Es sei, sagten diese, gegen die Natur, es sei nicht gerecht, sondern geradezu grausam, einen Menschen in die Knechtschaft zu drücken.

Diese seltenen Gedanken aber waren keine tiefen moralischen Ueberzeugungen. Erst der Fortschritt und die großen, freisinnigen Prinzipien des 17. und 18. Jahrhunderts haben den Menschen die Möglichkeit der Existenz ohne Sklaven erwiesen. Seit hundert Jahren erst sind die arestotelischen Grundsätze[8] gründlich widerlegt und auf ihren Unwerth zurückgeführt worden. Bekannt ist die Bemerkung von Rousseau: Si'l y a des esclaves par nature, c'est parce qu'il y a en des esclaves contre nature. La force a fait les premiers esclaves, leur lâcheté les a perpetués.[9]

Am besten sind wir über die Sklaven des griechischen und römischen Alterthums unterrichtet. Die Mehrzahl der griechischen Sklaven waren Bewohner und Sklaven[10] unterjochter Landschaften und deren Nachkommen. Auch die Seeräuberei wurde betrieben, um sich in den Besitz von Sklaven zu setzen. So war in Unteritalien keine Straße und kein Landhaus vor griechischen oder italienischen Piraten sicher.[11] Plato wurde aus der Sklaverei von einem gewissen Anniceris aus Kyrene für 20 oder 30 Minen losgekauft, und Diogenes verbrachte bekanntlich den Rest seines Lebens in der Sklaverei.

Die Sklaven bildeten einen der bedeutendsten Handelsartikel. Korinth hatte den ersten Sklavenmarkt. Später blühte ein solcher in Delos. Strabo erzählt, man habe dort an einem

Tage 10000 verkauft. In ganz Griechenland soll die Zahl dieser Unglücklichen etwa sechsmal so groß gewesen sein, als die der Freien. Der Preis war zumeist ein sehr niedriger.

Sie waren durch Namen, Kleidung und Haarschnitt von den Freien äußerlich zu unterscheiden. Man verwendete sie zu den grausamsten und härtesten Arbeiten. Durch Schläge und erniedrigende Behandlung ward in ihnen jedes Gefühl von Selbstbewußtsein, jede moralische Kraft erstickt. Von der Verehrung der meisten Götter waren sie ausgeschlossen. Als Zeugen durften sie nicht erscheinen. Wollte man Geständnisse von ihnen, dann legte man sie auf die Folter, nachdem man vorher dem Eigenthümer den Werth des Sklaven sicher stellte, damit derselbe keinen Schaden erleide, wenn seine Sache zum unbrauchbaren Krüppel würde.

Im Ganzen war übrigens die Behandlung der Sklaven in Athen noch eine humane. Es bestand hier seit altersher wenigstens das theoretische Verbot, die Sklaven zu schlagen. Führte ein Unfreier gerechte Klage wider seinen Herrn, so mußte er von demselben verkauft werden. Der Theseustempel galt als Asyl der von ihren Herren mißhandelten Unglücklichen.

Schlimmer war das Schicksal der Sklaven in Sparta. Das Sprichwort: „In Lakedämon hat die Freiheit und die Sklaverei keine Grenzen" ist in seinem zweiten Theile wahr und charakterisirend. Thukydides berichtet, daß die Ephoren während des peloponnesischen Krieges Allen die Freiheit versprachen, die für Lakedämons Sache muthig in den Kampf zögen. 2000 Hörige, die sich bereit erklärten, wurden als staatsgefährliche Menschen ermordet.

Noch weit tiefer und krasser war die Kluft zwischen den Freien und den Unfreien in Rom.

Dem römischen Alterthum war der Begriff der Menschenrechte und die Ehrfurcht vor der Heiligkeit eines Menschenlebens

völlig fremd. Eine lange Reihe von Jahrhunderten war die Macht des Herrn über seine Sklaven ganz und gar nicht begrenzt, erst die Imperatoren haben auf dem Wege der Gesetzgebung Beschränkungen dieser Omnipotenz eingeführt. So verbot die lex Petronia, 16 v. Chr., die Sklaven zu Thiergefechten zu verwenden. Als Aulus Pollio in der Anwesenheit des Kaisers Augustus den Befehl gab, einen Sklaven eines geringen Vergehens wegen in Stücke zu hauen und den Fischen seines Gartenteiches vorzuwerfen, befahl der Imperator diesem, alle seine Sklaven frei zu lassen. Hadrian verbot willkürliche Tödtung von Unfreien. Das Todesurtheil sollte stets vom Prätor erwirkt werden. Antonin entzog den Herren das Recht über Leben und Tod ihrer Hörigen ganz ausdrücklich. Justinian schaffte die Sklaverei als Strafe ab, betrachtete aber das Institut noch immer als juris gentium.[12]

Auch in Italien waren die Sklaven ein bedeutender Handelszweig. Sie wurden zu den mannigfaltigsten Verrichtungen verwendet. Es gab zu Theater- und Fechtspielen abgerichtete Sklavenbanden, sie waren Aerzte, Musiker, Lehrer, Baumeister.

Ihre Zahl war eine ganz erstaunliche. So kaufte Hasdrubal 5000 während des zweiten punischen Krieges. Athenäus kannte Römer, welche deren 20000 besaßen. Cäcilius Claudius Isidorus hatte (nach Plinius) nebst einem Millionenvermögen im Baaren 4116 Sklaven. In den Bergwerken bei Karthagena arbeiteten 4000 öffentliche Sklaven zu Polybius Zeiten, und Tacitus[13] erzählt, daß in einem Hause 4000 Sklaven auf einmal hingerichtet wurden, weil sie die Ermordung ihres Herren nicht verhindert hatten. Castiglione veranschlagt die Sklaven in Rom von 700—800 u. cond. auf die Hälfte, von 800 an auf $^2/_3$ der männlichen Bürgerbevölkerung. Daß ihre Zahl groß war, geht auch aus

der Aeußerung von **Tacitus**[14] hervor, die Furcht vor einem Sklavenkriege habe Rom im Jahre 24 in die größte Aufregung versetzt.

Man kennt die grausame Behandlung, unter welcher die römischen Sklaven lebten. Am unmenschlichsten verfuhren die Frauen. In Mißlaune zerkratzten sie den Sklavinnen, die ihnen bei der Toilette behilflich waren, das Gesicht, stachen ihnen Nadeln in die bloßen Arme;[15] ließen sie ohne jegliche Ursache so lange peitschen, bis die Prügelknechte ermüdet zusammenbrachen[16] und verdammten sie so sehr oft ohne Angabe eines Grundes zum Kreuzestod.

Das Christenthum hat faktisch das Institut der Sklaverei ganz unberührt gelassen, obgleich es theoretisch seinem jüdischen Vorbilde getreu die Gleichheit aller Menschen vor Gott aussprach.

Im übrigen wird in der Ueberlieferung das Verhältniß von Herr und Sklave (Knecht) kritiklos als Stoff zu Gleichnissen rezipirt.[17] Erst im 9. Jahrhunderte versuchte **Theodor Studita**, ein berühmter griechischer Mönch, gegen das kirchliche Verbot, Unfreie in's Kloster aufzunehmen, das Evangelium anzuführen, wonach auch Sklaven nach Gottes Ebenbild geschaffen seien.[18] In seinem Testamente untersagte er ferner dem Abt und den Mönchen seines Klosters ausdrücklich, Sklaven zu halten.

Die Gesetze **Karls des Großen**[19] beweisen unzweideutig, daß die Kirche in jener Zeit keinen besonderen Drang fühlte, ihren Einfluß zu Gunsten dieser Unglücklichen zu verwenden. Später allerdings pries sie die Freilassung der Sklaven als eines der verdienstlichsten Werke der Barmherzigkeit, freilich nicht ohne ihren Vortheil hiebei zu suchen. **Alexander III.** verbot im 3. lateranensischen Konzil die Sklaverei, jedoch ohne Erfolg. Im Mittelalter hielten die Klöster selbst Leibeigene. Sehr interessant ist die Bemerkung von **Montesquieu**:[20]

Ludwig XIII. habe das Gesetz, welches die Neger in den französischen Kolonien für Sklaven erklärte, in der Erwägung unterzeichnet, es sei leichter, Sklaven zu bekehren als freie Völkerschaften. Bekannt ist, daß die Spanier unter demselben Vorwande die Indianer in Amerika geknechtet haben.

Ebensowenig wie das Christenthum und der Islam hatte der jüdische Glaube in seinen Ländern die Sklaverei aufgehoben. Allein keine Religion und keine Gesetzgebung hat so frühzeitig milde Bestimmungen über diese Unglücklichen festgestellt, als die jüdische.

Deren Gesetze stammen aus einer Zeit, wo die Schmach des ägyptischen Joches und die Freude über die endliche Erlösung noch unverwischt im Gemüthe des Volkes lebten. Die Prinzipien der Freiheit, Gleichheit und Humanität, welche die Bibel durchwehen, sind aus der Geburtszeit der Gesetze zu erklären. Bei keinem alten Volke wird der Verdammung jeglicher Tyrannei, der milden Behandlung von Fremden und Sklaven, der Achtung vor dem Individuum so begeistert das Wort geredet, als bei den Juden. Vergebens suchen wir nach derartigen Grundsätzen bei den weit gebildeteren Völkern des Alterthums, den Griechen, Aegyptern und Römern. Die Glaubensbücher des jüdischen Volkes enthalten humane Anschauungen, welche den unseren ganz nahe liegen, gediegene Schätze von Lebensweisheit und Moral.

Man betet eine Unwahrheit nach, wenn man sagt, das Christenthum habe die großartigen humanitären Prinzipien, die es für alle Zeit verkündigt, in aller Welt zur praktischen Geltung gebracht, selbst erfunden. Diese sind vielmehr im alten Testament oft bis ins kleinste Detail vorgebildet. Der christliche Glaube hat sie blos klarer ausgesprochen, weiter entwickelt, vom Gesetzesballast befreit und der ganzen Welt zugänglich gemacht, weil es — und das ist der große Unterschied dieses

neuen Glaubens von allen alten — unbekümmert um jegliches Staatswesen seine Lehre aufstellte.

Es hatte, indem es eine Universalreligion werden sollte, stets das Reich Gottes, das nicht von dieser Welt ist, im Auge, während alle anderen Glaubenstheorien Religionen gewisser Staaten waren und blieben.

Der jüdische Religionsstifter war vor allem Gesetzgeber, Recht, Moral und Religion waren auf's innigste verknüpft. Die Bibel enthält die Geschichte, die Wissenschaften und die Ethik, die Glaubenslehren und das Privatrecht, die Strafgesetze und das öffentliche Recht, kurz, sie umfaßt das ganze Dasein des jüdischen Volkes. Ebensowenig als sich ein jüdisch-testamentarischer Staat ohne die jüdische Religion denken läßt, ebensowenig stimmt der heutige jüdische Glaube mit dem biblischen überein.

Jüdische Schriftsteller gehen nun so weit, daß sie die Sklaverei bei den alten Hebräern völlig leugnen.[21] Das ist unrichtig. Das Institut der Sklaverei findet sich in alter Zeit auch bei den Juden vor, freilich unendlich milder und liberaler als bei den Ariern des Alterthums, des Mittelalters und theilweise sogar noch der neuesten Zeit.

Die Sklaverei ist uralt. Sie bestand in Asien als abgeklärte soziale Einrichtung schon zu jener Zeit, da die Trennung der verschiedenen semitischen Volksstämme noch nicht erfolgt war. Darauf deutet unfehlbar der Umstand, daß der Name Sklave, Sklavin bei Hebräern und Arabern identisch ist.[22] Auf einen großen und organisirten Sklavenhandel weisen die Erzählungen der ersten Bücher Mosis hin.[23] Der Gesetzgeber der Juden fand die Sklaverei als eine alte, längst vor seiner Zeit eingeführte Institution bei seinem Volke und dessen Nachbarn vor.

Sie hat ihren Grund in der Ungleichheit der physischen Kräfte des Einzelnen, des Stammes, im Rechte des Stärkeren.

Wild, frei und zügellos schweiften die Menschenhorden umher.

Trat eine in den Kreis der anderen, dann ergab sich ein Kampf. Anfangs wurden die Feinde nicht geschont. Das thierische, blutdürstende Rachegefühl lehnte sich an die Erwägung, nur der todte Feind könne nicht mehr schaden. Von diesem Zustande zu jenem der Sklaverei besteht ein wirklicher Humanitätsfortschritt.

Dem besiegten Gegner, anfangs nur seinem Weibe und den wehrlosen Kindern, wurde durch die Gnade und den Eigennutz des Siegers das Leben geschenkt. Es lag in seiner Hand und er wußte, damit nach seinem Gutdünken schalten und walten zu können.

War eine Horde an Kraft der zweiten gleich, vermochte keine die Herrschaft zu ersiegen, dann schlossen sie sich an einander, schufen bewußt oder unbewußt ein Schutz- und Trutzbündniß. Hiebei war die Gleichheit und Ebenbürtigkeit ein hervorstechendes Moment. Sie beruhte anfangs auf der Parität der Kräfte, befestigte und erhöhte sich aber durch die Verwandtschaft des Blutes und die Entwicklung gemeinsamer Sitten und Rechtsüberzeugungen, gemeinsamer Bräuche und Sprache. Vereint bekämpften sie nun Dritte, unterwarfen oder wurden unterworfen. Die Verbrüderungen zum Schutze des Lebens und der erkämpften Besitzthümer vergrößerten und verdichteten sich zu Geschlechtern und Stämmen, endlich zu Nationen, an welchem Punkte wir noch heute stillstehen.

Die schwächere Horde wurde dienstbar. Es lag nahe, die schweren Dienste, deren die Menschen nicht entbehren konnten und welche ohne Hilfsmittel der Kultur, ohne Wissen, technische Fertigkeiten und Kenntniß der Naturkräfte besorgt werden mußten, durch die Feinde ausführen zu lassen, die besiegte, heterogene Menschenhorde, die ein anderes Aussehen hatte, eine fremde Sprache, fremde Lebensführung und Religion.

Auf solche Weise wies die Natur die Menschen auf die Unterjochung der Fremden hin, da der Mensch des Menschen immer bedurfte und das syngenetische Gefühl mächtig genug

war, um vor der Knechtung der eigenen Stammesgenossen zurückzuschrecken.[24]

Ohne die Knechtung fremder Stämme wäre die Menschheit niemals kulturell „fortgeschritten" und niemals wäre es zu Staatenbildungen gekommen. Eine andere Frage freilich ist es, ob dieser Prozeß sich auf der vollständigen und grausamen Negierung des Selbstbestimmungsrechtes von Millionen Menschgeborener aufbauen mußte. Der Licht- und Farbenglanz der antiken Rechtswelt findet in der Sklaverei keineswegs „den nothwendigen und interessanten", sondern einen das großartige Gemälde tief verdüsternden, Farben und Formen verschlingenden Schatten.

Der seit Uranfang in diesem Institute gelegene Widerspruch besteht aber darin, daß die Sklaven rechtlose Menschen sind, die doch Pflichten bis ins Unbegrenzte zu erfüllen hatten. Denn immer ist der Sklave insofern von dem Nutzthiere auch in der Rechtsauffassung verschieden gewesen, als ihm die meisten Verpflichtungen des Rechtszustandes ebenso fest oblagen, als dem Freien und deren Uebertretung sogar an ihm weit strenger geahndet wurde.[25]

Diese Gepflogenheit und der Verkehr zwischen den Sklaven und Freien, zwischen den Sklaven desselben Herrn und denjenigen verschiedener Besitzer führte zu Grundsätzen, die als gegenseitige Rechte und Pflichten erscheinen und den Inbegriff des Sklavenrechtes bilden.

Den Besitz des Sklaven begründete demnach nur die Gewalt. Nur dort ist die reine, unbedingte Knechtschaft vorhanden, wo sie auf keinem Vertrage, der ein Akt der Gleichheit ist, sondern auf der faktischen Macht beruht.

Wenn der Geknechtete eine größere Macht gewinnt, so wird er nunmehr auch seinen früheren Unterdrücker zum Sklaven machen können. Erwirbt er sich die Anerkennung dieses Verhältnisses, dann ist diese thatsächliche Macht zu einem Rechte geworden. Der Gewalthaber hat dann das Recht, sich dieses fremden Seins vollkommen als Mittel für seine Zwecke zu

bedienen. So wurde die Persönlichkeit des Feindes[26] aufgehoben, er ist eine Sache und als solcher wohl Gegenstand, niemals aber Subjekt von Rechten.

Es ist darnach deutlich, daß die ethnische Verschiedenheit dem ganzen Institute zu Grunde liegt.[27] Gleiches Blut ist in den ältesten Zeiten nirgends, bei dem jüdischen Volke überhaupt niemals geknechtet worden. Es muß jeden objektiv Denkenden höchlich verwundern, daß die meisten Forscher, um nicht zu sagen alle, die Konsequenzen des Bibelsatzes: „Die ich aus dem Lande Aegypten geführt, sind meine Knechte. Sie dürfen nicht verkauft werden, wie man Sklaven verkauft (Leviticus 25, 42)" scharf zu ziehen nicht imstande sind. Es gab bei den Juden Sklaven, aber keine jüdischer Abkunft.

Von allen orientalischen Völkern hatte sich nur das jüdische zum Monotheismus emporgedacht. Es entgötterte die Natur und schied dieselbe von ihrem Schöpfer, dem reinen Geiste, dem ursprünglichen, unendlichen Gotte. Allerdings war in der älteren Zeit der jüdische Monotheismus noch verquickt mit den polytheistischen Anschauungen der umwohnenden Völker. Die Existenz anderer „fremder" Götter wurde gar nicht bezweifelt. „Wer unter den Gottheiten ist dir gleich, Jehovah?" triumphirt das Lied des Exodus. Gott kündigt selbst den Kampf gegen die Götter Aegyptens an, und noch Salomo sagt begeistert: „Es ist kein Gott dir gleich, weder droben im Himmel, noch hier auf Erden." Der reine Ein-Gottglaube datirt erst aus der schweren Zeit, da den Juden das Vaterland verloren ging.

Die schwachen aus dem Exil heimkehrenden Reste schlossen sich erst voll Begeisterung des Glaubens und Patriotismus bewußt an Jehovah den einigen einzigen Gott.[28]

Im Volksbewußtsein erschien denn Gott die längste Zeit nicht als das einzige, als das alleinige Prinzip, sondern als eine Gottheit über und vor allen Göttern, als der größte der Unsterblichen.

Das Bewußtsein dieser damals noch unfertigen Erkenntniß ist bis in die Gegenwart eines der bedeutendsten Bindemittel des Volkes geblieben. Die zwölf Stämme, von denen die Bibel erzählt, waren ebenfalls heterogene Genossenschaften, die sich zum Zwecke des Schutzes und der Eroberung zusammengethan hatten. Aber eben die gemeinsame Religion verdeckte frühzeitig das ethnisch verschiedene Gefüge der einzelnen Stämme und erhob und stärkte das Gefühl der Zusammengehörigkeit und Ebenbürtigkeit. Dem die Erkenntniß des einzigen ewigen Gottes aufgegangen war, der war ein Glied der Gottesgemeinde und konnte niemals in die Knechtschaft sinken.[29]

Durch Gefangenschaft wurden anfangs wenig männliche Feinde zu Sklaven der Juden. In der Regel[30] wurden diese getödtet und nur die Weiber und Kinder als Beute heimgeführt. In Kriegen, welche jedoch nicht gegen die Kanaaniter geführt wurden, wo dies also ohne Gefahr für die fernere Sicherheit geschehen konnte, war es gestattet, die Gefangenen am Leben zu lassen und zu knechten.

Ueber die Art, wie diese unter die Soldaten vertheilt wurden, giebt uns die Bibel keine genügende Auskunft. Doch können wir mit Rücksicht darauf, daß die Sklaverei, weil sie überall die gleichen Vorbedingungen und Ziele hatte und in ihren Grundzügen bei Völkern ganz verschiedener Abstammung gleiche Formen aufweist, vermuthen, daß nach jedem jüdischen Kriege eine Auktion über die erbeuteten Gefangenen eröffnet wurde. Sie wurden an den Meistbietenden verkauft, nachdem der Priesterstand eine gewisse Zahl unentgeltlich verabfolgt erhielt.[31] Ein anderer Vertheilungsmodus läßt sich nicht leicht denken.[32]

Bei dem Uebergang des kriegerischen jüdischen Volkes zu einem seßhaften wird das Institut der Sklaverei erst seine rechte Basis gewonnen haben.[33] Die Beschäftigung des Ackerbaues bedarf viel helfender Hände und zahlreiche Arbeiten vereinen

sich nicht mit dem Geiste eines stolzen, streitbaren Volkes. Es kam der Gedanke auf, das Leben der Gefangenen zu schonen, um sie als Sklaven für Bodenkultur, für Verrichtung der vielfachen Arbeiten im Felde zu verwenden. Sie waren auch Thürsteher und luden zu Gastmählern ein. Sie mußten Wasser und Holz oft aus weiter Ferne holen, besorgten die Küche, trieben das Vieh auf die Weide und mahlten das Getreide.[34] So halfen sie die wesentlichsten Lebensbedürfnisse beschaffen. Ob sie selbständige Gewerbe trieben, ist zu bezweifeln, da mit Ausnahme der in der Richterzeit vorkommenden Schmiede kein Handwerk bekannt ist.

Von anderen Völkern wissen wir, daß sie die Gewerbe und Künste den Sklaven übertrugen. Die Kunst wurde von den Sklaven z. B. in Aegypten gepflegt. Auf den erhaltenen Abbildungen, welche Maler und Bildhauer darstellen, erscheint neben diesen Künstlern der Aufseher mit der Zuchtrute. Es sind also Sklaven, die zur Kunstausübung gepeitscht wurden!

Insbesondere war das Handwerk Jahrhunderte hindurch die Beschäftigung des Sklaven. Daraus erklärt sich die den Handwerkern die längste Zeit entgegengebrachte Verachtung. So erblickten die Griechen im Gewerbe etwas Erniedrigendes, Verächtliches. Dessen Betrieb war zumeist Sache des Sklaven. Phaneus von Chalcedon schlug vor, alle Handwerke von öffentlichen Sklaven ausüben zu lassen, ein Gedanke, der zu Epidamnus verwirklicht wurde.

Ein Jude konnte andererseits auch als Gefangener eines anderen Stammes seine Persönlichkeit nicht einbüßen. Im Rechtsbewußtsein seines Volkes blieb er frei, und es bedurfte daher keines jus postliminii, damit er faktisch wieder in seine Rechtssphäre trete, wenn er aus der Kriegsgefangenschaft zurückkehrte.[35]

Es ist unrichtig, wenn jüdische Gelehrte[36] behaupten, der Jude durfte niemanden zum Sklaven machen; er durfte nur Menschen, die nach dem allgemein geltenden Völkerrechte

Sklaven waren, durch Kauf, Tausch, Erbschaft, Schenkung u. s. w. zu den seinigen machen. Das jüdische Heer machte unzweifelhaft in glücklichen Kriegen Gefangene. Wurden diese am Leben gelassen, so waren sie Sklaven, die freilich von den Einzelnen erst in öffentlicher Versteigerung „mit Geld" erkauft wurden.

Viele Menschen wurden schon als Sklaven, als Gegenstand fremder Rechte geboren. Das Kind einer Sklavin ist Sklave und gehört ohne weiteres in das Eigenthum des Gewalthabers der Muttersklavin. Der Vater ist gleichgiltig und sei es der Herr selbst. Von einer Ehe der Sklaven läßt sich bei den Juden ebensowenig sprechen wie bei den Römern.[37]

Jene römisch rechtliche Bestimmung, wonach das Kind frei ist, wenn die Mutter nur im Momente der Konzeption oder Geburt frei war,[38] kennt weder das biblische, noch das talmudische Recht.

Während aber die im Kriege erbeuteten Sklaven als Feinde angesehen und wohl auch behandelt wurden, galten deren Kinder bereits als treu und erfreuten sich des Vertrauens der Herren. Sie hießen: im Hause Geborene,[39] Söhne der Sklavin,[40] Söhne des Hauses.[41] Ihre rechtliche Lage war indeß gewiß keine bessere, als die der übrigen Sklaven.[42] So wird[43] „Hausgeborener" für Sklave überhaupt gesetzt. Es ist aber natürlich, daß man bei ihnen eine größere Anhänglichkeit bemerkte und voraussetzte. Waren sie doch von Kindesbeinen auf um die Person des Herrn und seine Familienglieder. Sie konnten ihn schätzen und würdigen lernen. Es ist daher gar nicht befremdend, wenn man sie in der Führung der Waffen unterrichtete und mit in den Kampf nahm.[44]

Endlich verkauften die Beisassen, fremdländische, heidnische Familien, welche seit längerer Zeit unter den Juden ansässig waren, ihre Kinder und Angehörigen den Juden als Sklaven.[45]

Da nun die Sklaverei nichts anderes ist, als das vollständigste physische Unterworfensein unter die Gewalt einer ethnisch verschiedenen Menschengenossenschaft, so findet sie konsequentermaßen ihr Ende mit dem Ende dieser Gewalt. Sobald der Gefangene derselben — einerlei auf welchem Wege — entkam, also insbesondere sich aus dem seinen Gewalthabern oder deren Freunden gehörigen Gebiete gerettet hat, ist er frei, alleiniger Herr seiner Person. Daß die alten Hebräer dies anerkannten, ist deutlich aus der Bestimmung zu ersehen: Frei ist jeder Sklave, der aus dem Auslande sich auf jüdisches Gebiet flüchtet. Er steht unter dem Schutze des Rechtes und hat die Befugniß sich im Orte seiner Wahl dauernd niederzulassen.[46] Er genießt allgemeines Wohlwollen und die Rechte jüdischer Staatsbürger.

Die Gewaltherrschaft findet jedoch auch dann ihr Ende, wenn der Herr dieselbe vollständig auflöst, sich derselben zu Gunsten des Sklaven begiebt. Das ist die Freilassung. Sie erfolgte nach jüdischem Rechte infolge gewisser Gesetzesbestimmungen oder des freien Gutdünkens seitens des Herrn.

Zu den ersten Fällen gehört die Freilassung infolge der durch den Herrn verschuldeten Verstümmelung.[47] Ethisch bedeutsam ist die zweite Art.[48] Führt der Hebräer ein Mädchen oder ein Weib als Gefangene aus dem Kriege heim und verspricht ihr die Ehe, so muß er sie, wenn er nach vollzogener Beiwohnung sein Wort nicht einlösen will, ohne Entgelt freilassen. Sie hat das Recht in ihre Heimath zurückzukehren.[49]

Was die eigentliche Freilassung betrifft, so liegt diese als Befugniß im Eigenthumsrechte des Herrn. Ueber die hiebei geforderten Förmlichkeiten giebt die Bibel keinen Aufschluß.[50] Ebensowenig kennt das althebräische Recht das Institut des Patronats. Der Freigelassene trat vielmehr in den vollen Genuß der staatsbürgerlichen Rechte und die Gewalt des Herrn war „todt“.

Im mosaischen Rechte wird ebenfalls der Eigenthumsbegriff auf den Sklaven angewendet, allein der strengen Rechtsansicht steht die Achtung, welche der Gesetzgeber vor dem Menschen im Sklaven hatte, zur Seite. Er bleibt immer Mensch, wenngleich er völlig und unbedingt von dem Privatwillen seines Gewalthabers abhängig ist. Seine Menschenwürde äußert sich praktisch, während sie im römischen Sklaven nur als die Möglichkeit schlummert, aus der servitus hinaus- und in den status libertatis, ein freier Mensch, eine Person einzutreten. Und wenn sich die Imperatoren[51] im Interesse der Sitte und nicht zum wenigsten im Interesse der öffentlichen Sicherheit veranlaßt fanden, willkürliche Tödtung,[52] unmenschliche Behandlung,[53] Unkeuschheit[54] der Herren zu verbieten — Gesetze, welche die Bibel Aeonen früher aufstellte: so gewährten sie den Unfreien damit keine Rechtsfähigkeit, verhalfen sie damit dem mißhandelten Menschenthum in den Sklaven zu keiner Auferstehung. Ihre Persönlichkeit blieb vielmehr nach wie vor absolut[55] verneint, und nur die Eigenthumsbefugniß wurde aus, außerhalb der Sklaven liegenden, ökonomischen und polizeilichen Gründen beschränkt.

Anders die Bibel. Wenn sie gleich den Unfreien als Heiden tief unter den gottgläubigen Juden stellt, so bringt anderseits in ebenso überraschender als erfreuender Klarheit der Grundsatz der Gleichheit aller Menschen durch. Ebenso beredt wie später Paulus, predigt Hiob: „Wenn ich das Recht meines Sklaven und meiner Sklavin gekränkt hätte — was thät ich, wenn Gott aufstände und es rügte, was erwiderte ich ihm? Hat er, der mich geschaffen, nicht auch sie im Mutterleibe geschaffen und im gleichen Schoß gebildet?“ (31, 13—15.)

Die alten Hebräer besaßen den Grundsatz und hielten daran fest, vor Gott gebe es in letzter Linie keinen Unterschied zwischen Jude und Nichtjude, zwischen Freien und Unfreien. Von diesem höheren Gesichtspunkte aus sind alle diejenigen Gesetze zu fassen,

welchen die landläufige Ansicht einzig den Zweck unterlegt, das traurige Loos der Geknechteten zu mildern.

Sie genossen alle Wohlthaten der Religion. Darnach erfreuten sie sich des Sabbaths,[56] „auf daß Sklave und Sklavin ruhe, wie du", heißt es im Dekalog. Sie konnten in den Verband der jüdischen Kirche aufgenommen werden. Die einzige Bedingung hiefür war die Zirkumzision.[57] Viele Sklaven werden den Uebertritt zum Judenthum für vortheilhaft gefunden haben. Sobald nämlich ein Unfreier sich der Beschneidung unterworfen hatte, nahm er an allen Festmahlen wie ein Familienglied theil.[58] Der Gewalthaber hatte den gottgläubigen Sklaven nunmehr als Glaubensbruder anzusehen, und diese Thatsache war jedenfalls von wohlthätigen Folgen für die ganze soziale Stellung der Sklaven begleitet.

Es giebt keine Stelle in der Bibel, welche darauf deuten würde, daß man die Beschneidung auch gegen den Willen des Sklaven, also gewaltsam durchführen durfte; keine einzige Stelle, wo ein Unfreier sich über die Beschneidung als einen Gewissenszwang beschwert.[59]

Die Juden kannten somit das Proselytenthum, nur wußten sie nichts von einer Bekehrung, welcher die innere Ueberzeugung, der freie Wille des Heiden gefehlt hätte.

In jedem siebenten Jahre ließ man die Aecker brach liegen. Was die Erde in diesem Sabbath-Ruhe-Feierjahr von selbst hervorbringen werde, sollte allen ohne Unterschied, dem Armen, dem Miethling, dem Sklaven, dem Einheimischen wie dem Fremden zugute kommen und nichts sollte von dieser Ernte aufbewahrt werden.[60]

Neben diesen Bestimmungen, deren Prinzip deutlich die Gleichheit des Freien wie des Unfreien vor dem Dienste Gottes statuirt, enthält die Bibel Gesetze, welche Leib und Leben des Sklaven schützen.

Wer einen Sklaven ermordet, der stirbt des Todes.[61] Als Mörder aber wird nach jüdischem Gesetze jeder angesehen, der jemand mit einem an sich gefährlichen Instrumente: einem eisernen Geräthe, einem Steine, einem Holzstock[62] aus Haß, aus Feindschaft, mit wohlüberdachter Absicht tödtet, zu Tode schlägt.[63] Auch der Gewalthaber konnte ein Mörder seines Sklaven sein und büßte dieses Verbrechen mit dem Tode.[64] Schlägt der Herr seinen Sklaven, um ihn zu züchtigen,[65] und verletzt ihn lebensgefährlich, so daß der Geschlagene an demselben Tage stirbt, so wurde er nach sorgfältiger Prüfung der Umstände vom Gerichte bestraft.[66] Erfolgte der Tod erst nach Verlauf des ersten Tages, so geht der Herr straflos aus, da er in diesem Falle nur von dem Rechte seiner Züchtigung Gebrauch machte. Es ist nicht anzunehmen, daß er ohne genügenden Grund sein Eigenthum vernichten würde,[67] anderseits zu bedenken, daß man im Affekte die Schläge nicht zielt und zählt. Eine Strafe für die mangelnde Selbstbeherrschung liegt in dem selbst verursachten Schaden. Und die Sklaven scheinen werthvolle Besitzthümer gewesen zu sein.[68]

Die Züchtigung des Sklaven wird jedoch geahndet, wenn dieser an seinen Gliedmaßen verstümmelt wurde.[69] Das Gesetz nennt exemplifikatorisch Zahn und Auge, denn alle übrigen Körpertheile stehen ihrem Werthe nach zwischen diesen beiden. Die Strafe für eine solche Verstümmelung ist die Freilassung des Gezüchtigten. Diese Bestimmung ist geeignet, Gelassenheit und Milde bei der Bestrafung der Sklaven hervorzurufen und entkräftet im Grunde die vorerwähnte laxe Satzung.[70]

Der Sklave konnte auch wie jede andere Sache durch einen Fremden beschädigt, entwendet, durch Unachtsamkeit, Absicht sogar getödtet werden. Der Schuldige mußte den Schaden vergüten, über dessen Größe das Gericht von Fall zu Fall entschied. War es ein notorisch stößiges, bissiges Thier, welches

den Sklaven oder die Sklavin zu Tode verwundete, so wurde das Thier als Aequivalent für den anderen Vermögensgegenstand getödtet und dessen Eigenthümer mußte als Sühne, Poene 30 Schekel bezahlen.[71]

Vergleicht man nun diese liberale Behandlungsweise mit den Nachrichten römischer und griechischer Quellen,[72] so erfüllt uns die Mäßigung des jüdischen Gesetzes mit wahrer Freude.

Der Humanität in der Behandlung der Sklaven entsprach die Würdigung der eigenen Nationalität. Diese letztere entging den meisten Völkern des Alterthums sehr bald,[73] während die Hebräer, als sie dazu kamen, Juden, ihr eigenes Blut zu knechten, diese nicht zu Sklaven machten, sondern ein ganz eigenes Institut schufen, welches in der Mitte liegt zwischen Sklaverei und Miethe, das Institut der Knechte.

Man bedient sich der Kraft, des Geschickes, der Persönlichkeit eines anderen Menschen, wenn man mit diesem anderen eine Obligation eingeht. Hiebei bleibt seine Freiheit und sein ganzes Menschenthum unverletzt und es geschieht blos ein Tausch: für die Leistung a, die in Geld oder anderen Dingen besteht, geschieht eine Leistung b, eine Arbeit, ein Erzeugniß. Beide sind frei, und nur gewisse einzelne Sphären des Lebens beider bedingen und beschränken einander. So charakterisirt sich vorzugsweise die Miethe.

Man verwendet jedoch auch die Thätigkeit eines Anderen, wenn man die Macht bekommt, ohne Gegenleistung über das ganze Wollen und Können des Zweiten disponiren zu können. Nothwendigerweise erlischt dabei die Persönlichkeit desselben, sein Recht, seine Freiheit, er steht unbedingt und unbeschränkt im Eigenthum des Gewalthabers und ist der Sache gleichgeachtet.

Die Leibeigenschaft endlich steht zwischen diesen beiden, weil

die Persönlichkeit des Unterworfenen nur in Ansehung gewisser Zwecke, wie Bebauung des Landes, beeinträchtigt erscheint. Insofern ist auch der leibeigene Bauer mit dem Knechte jüdischer Nationalität zu vergleichen, als die Freiheit des letzteren nicht völlig aufgehoben war, sondern nur für gewisse Zeit und gewisse Zwecke.

Kremer fehlt, wenn er der Ansicht ist, daß die Knechte jüdischer Abstammung Sklaven seien.[74] Das widerspräche jenem idealen Zuge völliger Gleichheit der Juden, welchen schon die flüchtige Lektüre des alten Testamentes offenbart, es ist aber überhaupt ganz unvereinbar mit den diesbezüglichen Bestimmungen des Gesetzes. Allerdings ist es sehr wahrscheinlich, daß die Juden in späteren Jahrhunderten mit anderen auch diese Satzungen gewohnheitlich vernachlässigten, vergaßen; immerhin bleibt es Verdienst der Juden, einen solchen Gedanken fixirt und Jahrhunderte hindurch treu befolgt zu haben.[75] Es konnte auch bei einem Volke nicht anders sein, welches die unsägliche Härte der Sklaverei an sich selbst erfahren, mit dem größten Aufgebote seiner Kraft dieses Joch von sich geworfen und als erstes Gebot die Gleichheit aller Stammesgenossen proklamirt hatte.[76]

Ein Jude konnte nur Knecht eines Stammesgenossen und zwar auf zwei Wegen werden, durch Selbstverkauf und durch gesetzlichen Verkauf.

Aus Armuth, wohl auch Faulheit und sittlicher Verkommenheit gerieth mancher in eine Lage, wo er es vorziehen mußte, statt durch redliche Arbeit seinen Unterhalt zu erwerben, sich einem Anderen gegen einen bestimmten Sold zum Knechte zu „verkaufen." Damit war er jeglicher Sorge enthoben, da es die Pflicht seines Herrn war, ihn und die Seinen zu erhalten. Er hatte blos die Arbeiten, welche Aufgaben der Lohnarbeiter waren, zu besorgen, und das Gericht hielt ein strenges Auge darauf, daß man über ihn „nicht mit Härte herrsche".[77] Dieser

Zustand dauerte in der Regel sechs Jahre.[78] Nach Verlauf dieser Zeit war der Herr verflichtet, seinen Knecht und — war dieser mit Weib und Kind in die Knechtschaft eingetreten, auch diese — frei, ohne Entgelt zu entlassen. Sie kehren sodann zu ihrem väterlichen Besitzthum zurück. Verdingte sich der Jude aus Noth bei seinem vermögenden Stammesgenossen,[79] so war der Herr verpflichtet, ihn freigebig mit allem, was zur neuerlichen Begründung des Hausstandes nothwendig war, zu unterstützen, „womit ihn der Ewige, sein Gott gesegnet". Ausdrücklich fügt das Gesetz bei: Der Herr möge keineswegs diese Bestimmung als drückende betrachten, der Knecht leiste zweimal mehr als ein Lohnarbeiter.[80]

Auf die sechsjährige Dienstzeit leitete den Gesetzgeber das Sabbathgesetz: Wie Gott am siebenten Tage geruht, so hält auch der Mensch den siebenten Tag für sich und seine Familie und sein Gesinde als Ruhetag in Ehren, so liegt der Acker nach sechsjähriger Bearbeitung brach, so kehrt der Knecht nach sechs Jahren heim, selbst wenn er durch Krankheit verhindert gewesen wäre, seiner Pflicht während der sechs Jahre der Knechtschaft gebührend nachzukommen.

Den Dienstlohn konnte der Knecht nach eigenem Gutdünken verwenden. Er war sein Eigenthum und ward wohl zumeist zur Tilgung der Schulden verwendet. Machte man daher dem Knechte ein Geschenk, so gehörte es diesem an, und nicht dem Herrn, wie in solchem Falle beim Sklaven.

Waren die sechs Dienstjahre um, so gingen der Knecht und seine Familie als freie, ungebundene Menschen aus dem Hause ihres bisherigen Lohnherrn heraus. Die Verpflichtung auf sechsjährige Dienstzeit bestand selbstverständlich auch weiter gegen die Erben des vertragsschließenden Arbeitsgebers. Wie sich die Sache jedoch beim Todesfalle des Knechtes verhielt — ob der Herr dennoch verpflichtet blieb, für dessen Familie

zu sorgen, oder der Vertrag gelöst erschien —, darüber ist schwer eine Ansicht zu sagen, weil das Gesetz gar keine, nicht einmal eine analoge Aeußerung enthält. Man wäre fast versucht, an das erstere zu glauben, weil uns dieses Vertragsverhältniß als ein ganz unmodifizirbares und unablösbares erscheint. Das zeigt sich insbesondere deutlich in der folgenden Bestimmung: Wenn sich ein Jude einem Fremdling oder Beisassen als Knecht „verkauft", ihn mithin das Geschick so schwer traf, daß er bei dem Mitgliede eines fremden Volksstammes zu dienen genöthigt ist, tritt das Lösungsrecht ein. Mit Rücksichtnahme auf den vorbestimmten Arbeitslohn und die bereits abgediente Zeit wird der Lösungspreis festgesetzt. Die Einlösungspflicht trifft das Familienhaupt, sobald die Blutsverwandten zu Vermögen kommen.[81] — Also nur in dem Falle, wo man zu einem Nichthebräer in Dienst kommt, giebt es ein Lösungsrecht, sonst ist das Verhältniß ein unlösbares.

Das Gericht verdingte auf Antrag des Gläubigers den insolventen Schuldner, nach dessen Tode dessen Erben.[82] Auch bei den Römern und Athenern verfiel der ausgepfändete Schuldner, dessen Eigenthum zur Tilgung der Schuld nicht ausreichte, in die Hörigkeit des Gläubigers.

Attika wurde durch Solon von dieser Unsitte befreit. Das jüdische Volk war für eine derartige wohlwollende Bestimmung nicht reif genug, aber das römische Gesetz ließ es in dieser Hinsicht weit hinter sich zurück. Der insolvente Jude, nach dessen Tode der Erbe, wurde gerichtlich verdingt, ferner jeder Dieb, welcher nicht imstande war, das Entwendete salva substantia zurückzuerstatten und eine im Gesetze statuirte Pöne[83] zu bezahlen, welche bald den doppelten, bald vier- oder fünffachen Sachwerth betrug.

Das Gericht mußte trachten, durch die Verdingung des Betreffenden und seiner Familie — Weib und Kind — im Falle

der Insolvenz den ganzen Schuldbetrag, im Falle des Diebstahls die Pöne oder beziehungsweise diese und den Sachersatz aufzubringen. Es konnte demnach nicht an die früher erwähnten sechs Dienstjahre gebunden sein, welche bei demjenigen Verarmten, welcher sich selbst verdingte, statthatten, und war es auch nicht. Bald wurde schon durch die Verdingung auf weniger denn sechs Jahre ein genügender Dienstpreis erzielt, bald mußte der Schuldige nach längerer Zeit eines Anderen Knecht sein. Allein eine Grenze gab es doch auch für diese Art der Verdingung. Das Gericht konnte nämlich nicht jemand über das jede fünfzig Jahre wiederkehrende Jobeljahr, welches eine große Bedeutung im juristischen Leben der Juden hatte, verkaufen. Und wenngleich das Jobeljahr einige Monate nach dem gerichtlichen Verkaufe begonnen hätte, so durfte der Knecht oder die Magd nicht länger im Hause des Fremden bleiben.[84]

Es gab jedoch unter den jüdischen Knechten der ersten Art, welche sich selbst verdingt hatten, manche, welche über die sechs Jahre hinaus im Hause ihres Herrn blieben. Dies war in der ältesten Zeit nur dem verheiratheten Knechte[85] gestattet, welcher mit seiner Familie unzweifelhafte Beweise treuer Anhänglichkeit für das Haus des Herrn gegeben hatte. Er mußte eine Sklavin des Herrn zum Weibe[86] haben und nun ungerne von dieser und ihren Kindern scheiden. Daher bittet er um Weiterbelassung bei Weib und Kind und dies zu Ende der gesetzlichen Dienstzeit unter dem mächtigen Banne der winkenden Freiheit, nicht etwa unter dem vorübergehenden Einflusse der Leidenschaft, irgend welchen Wohlseins u. a.

In diesem Falle[87] konnte der Herr von der obligatorischen Freilassung im siebenten Jahre abgehen und den Knecht für immer als vererblichen neuerdings erkaufen.[88] Hierzu war eine eigenthümliche Prozedur erforderlich. Der Knecht wurde im Beisein des Gerichtes an die Hausthür geführt, der Herr stach ihm mit einer

Pfrieme das Ohr an den Pfosten. Diese Förmlichkeit wurde dann auch an seinem Weibe, der Sklavin vollzogen.[89] Offenbar mußte sie etwas Demüthigendes, Erniedrigendes, einen Schimpf bedeuten.

Bei öffentlichen Akten verschloß das Volk wohl niemals seinen kritischen Mund, am wenigsten hier, wo ein Mann so tief gefallen, daß er um einer Sklavin willen ein Höriger ward. In der That ähnelt die geschilderte Scene sehr dem Durchbohren der Nase,[90] des Kinnbackens[91] bei zu zähmenden Thieren. Anderseits aber zeigt sie deutlich, daß der Herr den nunmehr rechtlich freien Knecht unwiderruflich und untrennbar an sein Haus fesselt.[92] Indem er auch dessen Weibe das Ohr durchsticht, gesteht er dem Knechte die Konzession, er werde ihn von der Sklavin nicht trennen, sie aus seinem Hause nicht verkaufen, vertauschen, entlassen.[93] Der Knecht war nunmehr sein Lebelang[94] hörig.

Daß er vererblich war, geht aus den Worten des Gesetzes „er diene für immer" hervor, daß ihn das Jobeljahr nicht frei machte, aus der ratio juris. Der Knecht hatte ja den Entschluß, bis zu seinem Tode zu dienen, aus Liebe zu seiner Familie gefaßt, um einer Trennung zu entgehen.

Das Jobeljahr gab dem Knechte keineswegs das Recht, Frau und Kinder — die Sklaven seines Herrn — als Freie mitzunehmen. Vor der Obrigkeit geschah die Förmlichkeit, damit der Knecht nicht behaupte, es sei ihm der Entschluß erpreßt worden oder er hätte ihn in flüchtiger Laune gefaßt.

Die jüdische Magd steht dem jüdischen Knecht in allen Momenten gleich, mit Ausnahme des letzteren, welcher den mit der Sklavin verheiratheten Knecht betrifft.

Anders das jüdische Mädchen, welches vom Vater als Magd verdingt wurde.[95] Hier steht die Eventualität der Verheirathung mit dem Arbeitsgeber oder dessen Sohne im Vordergrunde.[96] Gedeiht dieser Plan, dann ist die auf solche Weise gekaufte Frau wie eine andere Landestochter vom Vater als Schwiegervater,

vom Sohne als Gatten zu behandeln. Die Magd darf, obgleich sie in den meisten Fällen ein armes Mädchen gewesen sein wird, als Gattin und Verwandte nicht um ein Haar breit leichter, geringer behandelt werden, wie eine andere aus reichem Hause stammende Frau. Scheitert dieser Plan, dann hat der Vater der Magd die Ablösung zu bewirken. Er hat ferner, „indem er unväterlich an ihr gehandelt", nicht mehr das Recht, sie in einem anderen Hause zu verdingen. Geschieht jedoch weder die Ablösung noch die Verheirathung, dann geht die Magd nach Beendigung ihrer Dienstzeit, das ist die vollendete Pubertät zu 12½ Jahren, frei, ohne Lösepreis aus dem Hause.[97]

Anmerkungen.

[1] Vgl. Felix Dahn, „Vernunft im Recht", S. 19.

[2] J. D. Michaelis, „Mosaisches Recht". Frankfurt a. M. 1770. I. Theil S. 2.

[3] Michaelis a. a. O. S. 3.

[4] Kritische Ausgabe von Blume. Bonn 1833.

[5] So lassen sich zahlreiche Spuren römischen Rechtes in den talmudischen Gesetzen nachweisen.

[6] Odyssee 17. 323.

[7] Aristoteles Politik I. 3—5. *Νόμῳ γὰρ τὸν μὲν δοῦλον ειναι, τὸν δ'ἐλεύθερον φύσει δ'οὐδὲν διαφέρειν.*

[8] *Ὁ δοῦλος κτῆμά τι ἔμψυχον. — Ὁ δὲ δοῦλος οὐ μόνον δεσπότου δοῦλός ἐστιν, ἀλλα καὶ, ὅλως ἐκείνου. — Ὅτι μὲν τοίνυν εἰσί φύσει τινὲς οἳ μὲν ἐλεύθεροι οἱ δὲ δοῦλοι φάνερον, οἷς καὶ συμφέρει τὸ δουλεύειν καὶ δίκαιόν ἐστιν.* Aristot. a. a. O.

[9] Contrat social I. 2.

[10] Auch bei den Germanen wurden die Leibeigenen der Besiegten dem Sieger überlassen. Leges Visigoth. X. Leges Burgund. XIV., 1. 2.

[11] Herodot zu Beginn seines Geschichtswerkes.

[12] L. 1. § 1. D. 1, 6.

[13] Annales XIV, 43. Vgl. überhaupt Drumann, „Römische Geschichte" IV. S. 393, 398, 362.

[14] Annales IV, 27. Vgl. ferner Strabo, Geogr. XIV. 4; Plinius, hist. nat. 3, 26; 18, 3.

[15] Ovid A. a. I, 14, 16.

[16] Juvenal in seiner Satire gegen die Frauen, VI, 475. 219.

[17] Math. 18, 25; Joh. 13, 16; 8, 35. 36; Marc. 14, 66; Luc. 17, 7 ff; 22, 27; Koloss. 4, 1.

[18] Vergl. Planks Geschichte der kirchlichen Verfassung II. 350 ff.

[19] Siehe Kapit. T. I. p. 110, 968, 1062, 1123.

[20] Esprit des lois XV. 5.

[21] So u. a. Saalschütz, „Das mosaische Recht". 2 Bd. Königsberg.

[22] A. v. Kremer, „Kulturgeschichte des Orients" I. 526. Die Grundbedeutung des hebräischen Wortes עבד arabisch عبد ist „decken, pressen, gedrückt, unterworfen sein". Vgl. Schrader, Keilinschriften, S. 27, Z. 4; S. 172, Z. 14; S. 270, Z. 24 ff. Genesis 47, 19.

[23] Genesis 17, 23. 27.

[24] Gumplowicz, Rassenkampf.

[25] Von dieser Erfahrung bildet der Koran eine Ausnahme, welcher die Sklaven bei Begehung von Verbrechen den freien Weibern gleichsetzt. Es trifft beide nur die Hälfte der Strafe, die ein freier Mann in dem gleichen Falle zu erleiden hätte.

[26] Das ist denn auch bei den Ariern völkerrechtlicher Grundsatz geworden.

[27] Hier ist wohl die Erinnerung am Platze, daß polnische Skribenten die Bedrückung der Landbevölkerung durch den Adel damit entschuldigten, daß der letztere von Japhet, die erstere von Cham abstamme.

[28] Die religiösen, politischen und sozialen Ideen der asiatischen Völker und Aegyptens von Carl Twester, Berlin 1872, hergg. von Lazarus.

[29] 2. Chronik 28, 8—15.

[30] Deuteronomium 20, 14; 21, 10—14; Numeri 31, 7; Vgl. Numeri 31, 11—14—18. 35.

[31] Vgl. Servi autem ex eo appellati sunt, quod imperatores captivos vendere jubent ac per hoc servare nec occidere solent: qui etiam mancipia dicti sunt, quod ab hostibus manu capiuntur. (§ 3. I. de jure pers. 1, 3.)

[32] Vgl. Numeri 31, 26. 27. 35. 40.

[33] Vgl. Mitford History of Greece I, 4. 5.

[34] Exod. 11, 5; Jes. 47, 2; Kohel. 12, 3.

[35] Postliminium id est, perinde omnia restituuntur ei jura ac si captus ab hostibus non esset (§ 1. D. de captiv. 49, 15) Pompon.

[36] Fassel, „Das mosaische rabbinische Civilrecht" § 1507. — S. R. Hirsch, „Der Pentateuch", Kommentar zu Exodus 21, 2.

[37] Die letzteren nannten die Vereinigungen zwischen den Sklaven und Sklavinnen contubernia. So hieß das außereheliche Zusammenleben der Freien.

[38] Sufficit autem liberam fuisse matrem eo tempore, quo nascitur, licet ancilla conceperit. Et e contrario, si libera conceperit deinde ancilla facta pariat, placuit eum, qui nascitur liberum nasci, quia non debet calamitas matris ei nocere qui in utero est. (pr. J. de ingenuis 1, 4).

[39] Genesis 14, 14; 17, 23 27.

[40] Exodus 23, 12; Psalmen 86, 16.

[41] Genesis 15, 3.

[42] Genesis 21, 10.

[43] Exodus 23, 12.

[44] So finden sich auch bei den griechischen Historikern nirgends Fälle von Verrath und Ueberlauf der Sklaven, selbst nicht, wenn sie, wie dies in den Perserkriegen der Fall war, unter den feindlichen Truppen ihre Landsleute fanden. Die zu Marathon bewaffneten Unfreien kämpften vielmehr mit dem Heldenmuthe ihrer Herren. Curtius, Griech. Geschichte I. 51. Anders freilich bei den Römern. Genesis, 14, 4.

[5] Leviticus 25, 44—46.

[46] Deuteronomium 23, 16. 17. Aehnlich das arabische Recht. A. v. Kremer a. a. O. I. 524. „Die rechtliche Stellung der Sklaven unter den

Chalifen." Aus ungenügendem Verständniß schlossen die späten Rabbinen an dieses Bibelgesetz die Bestimmung, daß ein aus dem jüdischen Lande Auswandernder nicht das Recht habe, seine Sklaven mitzunehmen und verboten Sklaven nach dem Auslande zu verkaufen. Fassel a. a. O. § 1512, 10. Hirsch a. a. O. zu Deuter. 23, 16. Vgl. die sonderbare unverständliche Bemerkung von Michaelis a. a. O. II. 345.

[47] Vgl. S. 21.

[48] Deuteronom. 21, 10—15.

[49] Eine ähnliche Satzung kennt das spätere Recht der Araber: Bringt eine Sklavin von ihrem Herrn ein Kind zur Welt, so kann sie nicht mehr verkauft werden. Mit dem Tode des Herrn wird die Sklavin frei. Das Kind ist frei, sobald es vom Vater gerichtlich als das seine anerkannt wird. Kremer a. a. O.

[50] Nach talmudischem Rechte wird der Sklave in dem Momente frei, als ihm der vom Gewalthaber und zwei Zeugen gefertigte Freibrief übergeben wird. Doch kennt dieses Recht auch eine Freilassung infolge testamentarischer Anordnung. Maim. Abad VI. 4 Sechija umath IX, 11. Hier wird man mit Recht an eine röm. Entlehnung der libertini orcini denken.

[51] Augustus, Claudius, Hadrianus, Antoninus Pius u. A.

[52] Sueton Claud. 25, Spartian. Hadr. 13; L. 2 D. de his, qui sui iuris 1, 6.

[53] Gaj. I. 53.

[54] Coll. leg. mos. III. 2.

[55] Servitutem mortalitati fere comparamus, L. 209 D. de R. J. 50, 17. Servus nullum caput habet § 4 de cap. min. 1, 16. Servi pro nullis habentur. L. 32. D. de R. J. 50, 17. Ulp. Mancipi res sunt . . . servi et quadrupedes Ulp. fr. XIX. 1.

[56] Exodus 20, 10; Deuteronomium 5, 14. 15.

[57] Man glaubt, daß nach biblischem Rechte ein Sklave an einen Heiden weiter zu verkaufen ist, wenn er sich nicht binnen Jahresfrist freiwillig zum Judenthume bekehrt. Diese Ansicht, welche auch Michaelis mit dem jüdischen Lager theilt, gründet sich auf Genesis 17, 13. 27. Dort ist dies aber nur eine dem Abraham speziell aufgetragene Verpflichtung.

[58] Nach späterem rabbinischen Rechte, soll der heidnische Sklave durch Ueberredung zur Beschneidung und zum Taufbade veranlaßt werden. Wollte er nicht, dann mußte er vor dem Osterfeste verkauft werden. Fassel a. a. O. § 1503. Vgl. Jebam. 48, 2. Maim Tr. Issure bia 14, 9.

[59] Josefus Flavius erzählt (De vita, 23), er habe zwei Araber gefangen genommen, die seine Soldaten zur Beschneidung zwingen wollten. Josefus wies sie zurecht, man dürfe Niemand in der Religion Zwang anthun. Vgl. Contra Ap. 2, 28. — Ganz anders verfuhr ein anderer semitischer Volksstamm, die Araber, denn er zog aus, um die Welt seinem Glauben zu unterwerfen.

[60] Levitic. 25, 6.

[61] Dieses Gesetz ergiebt jedenfalls Exodus 21, 12.

[62] Numeri 35, 16. 17. 18.

[63] Numeri, 35, 20, 21; Leviticus 24, 21.

[64] Außer bei den alten Hebräern, kannte auch bei den Aegyptern das Gesetz keinen Unterschied zwischen dem Morde, der an einem geknechteten und gedrückten Sklaven und jenem, welcher an einem Mitgliede der herrschenden Klasse verübt wurde — Diodor I. 77. Bei den Griechen hatte der Sklavenmörder nur religiöse Sühngebräuche zu vollziehen.

Die arische Gesetzgebung fordert nur ein sehr geringes

Wehrgeld für einen getödteten Sklaven, die semitische schätzt in diesem Falle das Leben des Fürsten nicht höher als das des Unfreien.

[65] Sprüche 29, 19. 21.

[66] Exodus 21, 20. 21.

[67] Vgl. hiezu die Bemerkung Aristoteles' Ethik V 9: „Der Sklave ist gleichsam ein Theil des Herrn. Sich selbst aber wird wohl niemand vorsätzlich schaden — also giebt es keine Ungerechtigkeit gegen die Person des Sklaven."

[68] Genesis 14, 21; 24, 35.

[69] Exodus 21, 26. 27.

[70] Vgl. De Wette: Archäolog § 160.

[71] So ist Exod. 21, 32 aufzufassen: „Wenn der stößige Ochs einen Sklaven oder eine Sklavin tödtet, erlege dessen Eigenthümer dem Herrn des Getödteten dreißig Schedel Silber, und der Ochs werde gesteinigt." Man meint, diese Summe sei der Durchschnittspreis eines Sklaven. Abgesehen davon, daß man einen solchen überhaupt nicht aufstellen kann, weil der Preis mit dem Alter, der körperlichen Konstitution, der geistigen Befähigung wechselt, mußten die Werthe auch mit veränderter politischer Konstellation fluktuiren. Sie fallen mit dem allgemeinen wirthschaftlichen Niedergange, nach einem glücklichen Kriege, wo ihrer viele zum Verkaufe kommen u. s. w. Ueberdies nennt das Gesetz einen gleichen Preis für Sklave und Sklavin, was wohl am meisten dafür spricht, daß jene dreißig Schedel kein Preis, sondern eine Strafe sind.

[72] Thukidydes IV. 80; Aeschines, Timarch; Plutarch, Catone majore 21; Tacitus Annales XIV, 42.

[73] Im peloponnesischen Kriege wurden schon Griechen von Griechen, die Athener von den Syrakusanern nach der Belagerung dieser Stadt geknechtet. Allerdings mögen diese Verhältnisse dem Sklavenstande sozial eher Vortheile als Nachtheile gebracht haben.

[74] So ist auch die Bemerkung unrichtig, welche er der Bestimmung Omar I., daß kein Araber Sklave sein dürfe, anfügt, dieser Chalif sei weiter gegangen, als die Bibel, welche nur die Freilassung im Jubeljahre anordne; weil der jüdische Gesetzgeber überhaupt keinen jüdischen Sklaven kannte — Kremer Ende I. Bd.

[75] Auf diese Vernachlässigung weist Jerem. 34, 8: König Zidkiahn (618 geboren, 597—586) ordnete vergebens diese Bestimmungen kurz vor dem babylonischen Exil aufs neue an.

[76] Leviticus 25, 42.

[77] Vgl. Leviticus 25, 43.

[78] Exodus 21, 2; Deuteronom. 15, 12; Deuteronom. 15, 18; Leviticus 25, 39. 40; Jerem. 34, 14.

[79] Und ich glaube nur in diesem Falle; denn diese Bestimmung schließt an die anderen zu Gunsten bedrängter, schuldlos herabgekommener Gläubiger erlassenen Gesetze an. Deuteronom. 15, 13. 14.

[80] Aus dieser Gesetzesstelle (Deuteron. 15, 18) möchte man schließen, daß dem Knechte nur die Hälfte des Lohnes eines Miethlings gegeben wird, wohl mit Rücksicht auf das Risiko des Herrn, da der Knecht vor Ablauf der Dienstzeit sterben konnte und er auch für die Lebensbedürfnisse seiner Familie zu sorgen hatte, welche möglicherweise blos aus jungen oder arbeitsunfähigen Gliedern bestehen konnte.

[81] Dieser Verpflichtung wegen heißt der Familienvertreter vorzugsweise der „Löser", Levit. 25, 25. 26. 48. 49.

[82] Ein ähnliches Verhältniß entwickelte sich in Attika zur Zeit der Archonten. Solon hob dasselbe auf und verbot gleichzeitig die eigenen Kinder zu verkaufen. Plutarch, Solon 13, 15.

[83] Exodus 22, 2; betreffs der Pöne Exod. 21, 37; Exod. 22, 3. 4. 6; sammt der Pöne, denn das juristische Gefühl muß es einem sagen, daß ebenso wie der vermögende Dieb Sache bez. Ersatz und Strafe zu geben hat, so auch der arme durch seinen Sold beides zu erstatten habe. Vgl. dagg. Hirsch, Komentar zu a. St.

[84] So löst sich ganz leicht der anscheinende Widerspruch zwischen einerseits Exod. 21, 2; Deuteron. 15, 12; Deuteron. 15, 18; und andererseits Levitic. 25, 39. 40: Freilassung im Sabbath und Jobeljahr. Vgl. die großartige Verwirrung unter den Hypothesen von Ewald, Alterthümer des Volkes Israel, S. 244; Michaelis a. a. O. II. 367; Hirsch, Kommentar zu Levit. 25, 39; Saalschütz S. 100. War durch die gerichtliche Verdingung bis zum Jobeljahr die Schuld nicht völlig eingebracht, so wurde der noch fehlende Restbetrag in diesem Jahre von neuem eingeklagt. Der Schuldner wurde sodann — — nach Verlauf des Jobeljahres — neuerdings verkauft.

[85] Exodus 21, 4. 5, später auch dem ledigen Knechte.

[86] Dies war keine vollgiltige Ehe, sondern eine blos „physische". Daher folgt auch das Kind aus solchem, dem contubernium der Römer korrespondirenden, Verhältnisse der Mutter und ist Sklave ihres Herrn.

[87] Aber auch nur in diesem. Trat der Knecht demnach, in ältester Zeit wenigstens, beweibt in den Dienst ein, oder war er im siebenten Jahre noch ohne Sklavin, so mußte er den Dienst verlassen. Später scheint man allerdings auch den ledigen Knecht über 6 Jahre im Hause behalten zu haben. Niemals aber galt diese Bestimmung für die jüdische Magd.

[88] Exodus 21, 4. 5. Deuteron. 15, 16. 17.

[89] So fasse ich den Schluß von Deuteron. 15, 17: „Mit deiner Sklavin sollst du auch also thun." Vgl. die gleichfalls selbstständige Auslegung von Jos. Unger, Die Ehe in ihrer welthist. Entwicklung, 1850. S. 35, Anm. 1, a. E.

[90] Jesaia 37, 29.

[91] Ezechiel 38, 4.

[92] Das Durchstechen der Ohren war bei vielen Völkern des Orients (Aethiopier, Araber, Syrer, Lyder, Karthager) das Zeichen der Sklaverei und oft auch das Zeichen, daß man sich einem Gotte geweiht. Wenn der Gesetzgeber mit dieser Bestimmung durchbohrte Ohren brandmarkte, so bekämpfte er wohl auch den Aberglauben, wie er ringsumher herrschte. Petron. Satir. 102; Xenophon Anab. III., 1, 31; Plutarch Sympos 2, 1. 4.

[93] Mit dieser Auffassung zerfällt die große Kontroverse über Deuteron. 15, 17 und Exod. 21, 7 in nichts.

[94] Er ging gewiß im Jobeljahr nicht frei aus, sagt doch das Gesetz selbst wiederholt: „Er soll dir Knecht sein für immer." Diese Worte können die jüdischen Gelehrten nicht wegeskamotiren.

[95] Exod. 21, 7—11.

[96] Vgl. Chardin, Voyag II. 220.

[97] Unzugänglich sind mir folgende Schriften: Ingler, de nundinatione servorum apud veteres, Leipzig 1741, und Mielziner, Die Verhältnisse der Sklaven bei den alten Hebräern, Kopenhagen 1859.

(890) Druck von J. F. Richter in Hamburg.

Das deutsche Märchen.

Literarische Studie

von

Dr. Karl Maaß,
Oberlehrer am Wettiner Gymnasium in Dresden.

Hamburg.
Verlag von J. F. Richter.
1886.

Für die Redaktion verantwortlich: Dr. Fr. v. Holtzendorff in München.

Mit folgenden Zeilen fordere ich den freundlichen Leser auf, mir zu folgen in ein Land, das weit abliegt vom Getriebe der Welt, das uns allen noch wohlbekannt ist von den goldenen, seligen Tagen der Kindheit her, das uns erscheint als das Paradies einer sorgenlosen, glücklichen, von süßer, traumhafter Schöne verklärten Zeit. Das ist das Zauberreich der Märchenpoesie! Das deutsche Märchen! Welch' eine Fülle lieblicher Erinnerungen schwebt da nicht vor unserer Seele vorüber! Wie lautere, reine Glockentöne klingt es aus jenem stillen Heim zu uns herüber in die Brandung des Lebens leise, leise aus weiter Ferne! Wie mit Geisterhauch rauscht es uns entgegen aus den Zweigen altersgrauer, epheuumrankter Eichen, welche des Märchens Gebiet umfrieden! Geheimnißvoll raunt es und flüstert es uns zu aus dem dunklen Tann! Melodisch fällt ein die elementare Musik des plätschernden Waldquells, dessen perlendes Naß über den sammetgrünen Moosteppich murmelnd dahingleitet. Neugierig steigen vom tiefblauen Sternenhimmel des Mondes silberne Strahlen hinab in den Busch, spiegeln sich im einsamen, von glitzerndem Schimmer übergossenen Weiher, und an ihm huschen gleichwie an strahlenden Fäden im spielenden Reihen auf und nieder liebreizende Elfen. Das ist die mondbeglänzte Zaubernacht des deutschen Märchens! Da öffnen sich die innersten Kammern unseres Herzens! In seliger Selbstvergessenheit lenken wir da unsere Blicke weg vom mühevollen Beruf, ab von der

Arbeit des Tages! In wehmuthsvoller Lust wonnigen Rückgedenkens tauchen da unsere Blicke wieder ein in jene harmlos, friedlich glücklichen Stunden, wo zur sonnigen Lenzeszeit voll Blüthenschmelz am duftigen Waldeshag, wo im harten Winter am flackernden, knisternden Kaminfeuer, wenn sich draußen Flur und Forst in weiche, weiße Decke hüllen, dem athemlos lauschenden Kinde eine gütige Rhapsodin in schlichten, einfachen Worten erzählte vom schlummernden Dornröschen, von der guten Frau Holle; wo die Phantasie des Kindes sich ergötzte an der trauten Geschichte vom herzigen Rothkäppchen, von der es im Märchen heißt, jedermann, der sie nur ansah, hätte sie liebgehabt; wo die empfängliche Kinderseele mit geheimem Beben in sich aufnahm die wundersame, tieftraurige Märe von dem Machandel- oder Wachholderbaum; wo das fröhliche Kinderherz laut aufjubelte, wenn es gehört, wie das geplagte Aschenbrödel endlich doch zu Ehren gekommen, wie die Bremer Stadtmusikanten ihre grimmen Feinde verjagt; wo das mitfühlende Kindesgemüth mit tiefbefriedigtem Aufathmen vernahm, wie das holde Schneewittchen, durch des Wagens Stoß von dem giftigen Apfel befreit, zum Leben zurückkehrt und dann von dem herrlichen Königssohne im Triumph als Braut in sein prächtig Schloß geführt wird.

In dieses Zauberreich wollen auch wir jetzt eine Reise machen. Und wenn auch der entwickelte, reifere Geist mit der wachsenden Erkenntniß naturgemäß ein gut Theil jenes duftigen Blüthenschnees von sich abstreift, welcher die gläubige Kinderseele sanft kosend umfängt, so hege ich doch die zuversichtliche Hoffnung, daß dasjenige, was dem mit Verständniß für Poesie begabten Menschen einst in der Kindheit den Sinn entzückt, das Aug' ihm gefangennahm, das Herz ihm pochen machte, auch in späteren Tagen seine Macht noch nicht ganz verloren haben kann.

Drum bitte ich die Fahrt in des deutschen Märchens herrliches Wunderland getrost zu wagen. Es geleite uns dahin eine

Erörterung dieser Dichtung nach Begriff und Wesen, Inhalt und Form; daran mögen sich einige literarhistorische Bemerkungen knüpfen nebst einem kurzen Wort über ihre erzieherische Bedeutung. Den Schluß bilde eine zusammengefaßte Besprechung der Frage, ob der Pflege des Märchens in der Gegenwart Gefahren drohen.

Lassen wir jetzt an der Hand der Betrachtung die Schlösser springen, jene Märchen, die Blumen unserer Kinderzeit, wiederaufsprießen und uns an ihrem Duft nochmals erquicken!

Das Märchen, eine deminutive Weiterbildung von Märe, bezeichnet zunächst soviel wie eine poetische Erzählung; es scheidet sich dadurch von der Sage, daß es alle Fesseln von Zeit, Ort und Sippe fern hält, daß es verallgemeinert, während letztere sich mehr auf dem Boden bewegt, bereits Land und Leute nennt und so den Uebergang zur Geschichte bildet. Auf das Libellenhafte, Schmetterlingsartige dieser Poesie weist schon der Name selber hin, auf eben dies Flüchtige, Leichtbeschwingte das im Kindermund Entstandene: „Und damit ist mein Märchen aus und fliegt auf meines Nachbarn Haus“ oder „Mein Märchen ist aus und geht vor Gustchen sein Haus“. Ebendasselbe bezeugt das sinnige Wort des Arabers: „Das Märchen berührt mit der einen Fußspitze die Erde, mit der andern eine schimmernde Wolke“. Daher auch der charakteristische Beginn des Märchens: „Es war einmal“ und der nicht minder bezeichnende Ausgang: „Und sie lebten von nun an vergnügt bis an ihr Ende“ oder „Und wenn sie nicht gestorben sind, so leben sie noch heute“. Häufig heißt es ferner am Schluß von Personen: „Niemand hat wieder etwas von ihnen gesehen noch gehört“ oder „Sie sind niemals wiedergekommen“.

Ebenso ist der Schauplatz der Handlung stets allgemein gehalten. Es ist die Rede von irgend einem Lande, Königreiche, von einer Stadt, einem Dorfe, vom stolzen Königsbau mit

Marmortreppen, vom Wirthshaus an der Landstraße, vom Hof des Bauern, von der klappernden Mühle am rauschenden Mühlbach, von der dürftig-engen Hütte des Armen. Das Märchen kennt also vorzugsweise Schauplätze, wie sie das kleinbürgerliche, dörfliche Leben bietet.

Am liebsten weilt, worauf bereits in der Einleitung hingewiesen, das deutsche Märchen im grünen Wald. Hier im Waldleben unserer Vorfahren wurzeln unsere uralten Wald- und Thiermärchen; aus ihnen spricht der Hang zum Stillleben, die Freude an der friedlichen Natur. Hier umschlingt Mensch und Thier in nahem Zusammensein noch ein vertraulich Band. Im Forst, da giebt es einsame Häuschen und hohle Bäume, welche den verirrten Lieblingen ein schirmend Dach, ein schützend Heim gewähren; dort auch finden sich die ungastlichen Behausungen böser, unheimlicher alter Weiber, dort bergen sich im Finstern verruchte, frevelnde Räuber. Das Märchen liebt also neben der Verallgemeinerung des Ortes auch das Heimliche, den tiefen Schatten im dichten Tann, abhold scharfer, heller Beleuchtung. Weiter spielt es gern an Brunnen und Teichen. Traumverloren gleiten unsere Blicke hinab in das krystall'ne Haus, schauen dort drunten köstliche Auen, prangende Triften; dort heben sich uns empor wundersame Gestalten seltsamer Art. Sanft murmelnd singt uns die murmelnde Welle in harmonischem Gleichklang ein bestrickend Lied, gepaart mit der Lüfte spielendem Hauche, welcher des Schilfes Gebüsch leicht rührend bewegt; beide, sie tragen uns unmerklich hinüber in das Land der Träume.

Wir sehen demnach, das Märchen kennt keine feste, geographisch zu bestimmende Heimath wie die Sage, welche sich an gewisse Gegenden, bestimmte Berge und Thäler knüpft, die das morsche Gemäuer verwitterter Schlösser und Burgen, die Zeugen vergangener Blüthe und Herrlichkeit, gleichwie Epheu und Gaisblatt liebevoll umspinnt. Das Märchen eilt vielmehr

in ungezügeltem Wandertrieb von Hölle zu Himmel, von den grünen Matten des Gebirges zum wildumtosten Meeresstrand, von sonniger Flur zum kühlen, schattigen Wald. Mit der Verallgemeinerung des Schauplatzes schweift das Märchen also zugleich in nebelgraue Ferne, taucht in des Brunnens geheimnißvolle Tiefe und birgt sich in Waldesnacht in das Zwielicht unsicherer Beleuchtung.

Mit dieser Ungebundenheit des Orts stimmt überein, daß die Menschen, welche uns hier entgegentreten, gleichfalls nicht gefesselt sind an spezielle Herkunft, an bestimmte Geschlechter und Familien, sondern solcher Bezeichnungen entbehren. Eine nähere Bestimmung findet sich nur insofern, als sie die Bildung des Familien- und Gemeindelebens mit verschiedenen Ständen in einfachen, halb patriarchalischen Verhältnissen schafft. Zunächst bewegen wir uns im Bann des väterlichen Hauses; Vater, Mutter und Großmütterlein, Schwester und Bruder, dazu das Gesinde, der Knecht und die Magd, sie alle sind dem Märchen theure Gestalten. Im weiteren lernen wir Vertreter von Ständen kennen und zwar, wie schon bemerkt, besonders von solchen, wie sie ein bescheidenes, beschränktes Land- und Waldleben abseits höherer Kultur erzeugt. Da treffen wir den Hirten des Dorfes und den pflügenden Bauer, den um kärglichen Lohn regen Holzhacker und den hungrigen Bettelmann, der im Schatten und Schutz des Forstes seine Ruhstatt sucht, den rußigen Köhler und den grünen Jägersmann mit Flinte und Hirschfänger, den knallenden Fuhrmann auf der Heerstraße und den rechnenden Wirth im Kruge, die spinnende Bäuerin und die Garben bindende Dirne, den fröhlich singenden Handwerksburschen und den lustigen Spielmann mit seiner Fiebel, den mehlbestaubten Müller und Bäcker, das pfiffige Schneiderlein und den griesgrämigen Schuster, den behäbigen Metzger und den handelnden Krämer, den muskelgewaltigen Schmied im Schurz am Blasebalg und Amboß wie den flinken Schreiner

an der Hobelbank, den wilden Räuber und den gerechten Richter, den würdigen Priester mit seinem Gehilfen, dem Küster, den zechenden Landsknecht und den fahrenden Schüler, endlich den quacksalbernden Bader und den studirten Doktor. Nach oben zu lenkt das Märchen den Blick vor allem auf die glänzenden Gestalten des Königs und der Königin, des Prinzen und der Prinzessin. Namen werden verhältnißmäßig selten erwähnt, und zwar sind es dann meist Vornamen, wie sie vorzugsweise die ländliche Bevölkerung trägt. So hören wir von dem bald dummen, bald gescheiten Hans, von dem guten Hänsel, von der klugen Grethel und der verständigen Else, von der bösen Frau Trude und dem thörichten Katherlieschen, von dem mitleidigen Marleenken (Marianne) und der garstigen Sanne, von dem Jungbauer Frieder und dem Gänsejungen Kurdchen, von der schönen Kathrin, der dicken Trine und der hagern Liese, vom faulen Heinz und getreuen Johannes, vom eisernen Heinrich wie von Ferenand getrü und ungetrü u. s. w. Familiennamen tauchen nur ganz vereinzelt auf.

Gern wählt das Märchen auch Bezeichnungen, die Beschäftigung und Lebensweise andeuten, die hergenommen sind von Geistesart und Temperament, von Schicksalen, von der Umgebung, von Aussehen, Gestalt und Kleidung; hier und da spielen auch mythische Bezüge mit. Solche Namen sind z. B. Aschenputtel, Dornröschen und Rosenroth, Prinzessin Allerleirauh, Ein-, Zwei-, Dreiäuglein und Schmerzenreich, Rothkäppchen, Schneewittchen oder Schneeweißchen; ferner Däumling und Daumesdick, Fundervogel und König Drosselbart, Dümmling und Spielhansl, Meister Pfriem und Doktor Allwissend; Schwarzamsel wird der Köhler genannt, Bruder Lustig der verabschiedete Soldat. — So vermeidet auch das Märchen, wie wir soeben gesehen, in der Benennung das genau Bestimmte und zieht das Allgemeine vor.

Dieser Vorliebe für das Ungebundene, Fessellose entspricht ferner das dem Märchen eigenthümliche Wunder. Gerade dieses, das Wunder, bildet den Mittelpunkt aller Märchendichtung; es verschmelzt sich auf das innigste mit dem Alltäglichen und Gewöhnlichen, mit dem Natürlichen, wie wir es alle Tage sehen und hören können. An eine naturgemäße Entwicklung der Dinge schließt sich unvermittelt ohne besonderen Hinweis, ganz als ob es so sein müßte, als selbstverständlich eine Darstellung von wunderbaren Begebenheiten, das Auftreten von wunderbaren Personen und Thieren, kurz eine Gedankenfolge, die alle Naturgesetze aufhebt, dieselben, sozusagen, auf den Kopf stellt; sie gebietet uns, auf alle vernünftigen Grundbedingungen zu verzichten, von denen aus, durch die Erfahrung belehrt, wir uns gewöhnt haben, die Erscheinungen, die Vorgänge in der Natur und im menschlichen Leben zu betrachten und zu beurtheilen. So versetzt uns das Märchen gleichsam in einen traumhaften Zustand, wo wir zwar innerhalb der Materie bleiben, aber doch jegliche Schwierigkeit derselben überwinden, wo die Phantasie in leichtem, raschem Fluge sich über die uns sonst im Erdendasein gesteckten Schranken erhebt. Hier bewegt sich der Mensch, wie Goethe sagt, frei von Bedingungen, in welche er eingeklemmt ist, hier wird das Unmögliche möglich, das Unglaubliche Ereigniß. — Da unsere naiven Vorvordern in den Thieren ihre trauten Gesellen sahen, so hoben sie dieselben unmerklich auf Menschenstufe, verliehen ihnen menschliches Empfinden, Fühlen und Denken in enger Mischung mit thierischen Trieben und Lüsten und gaben jenen dazu die menschliche Sprache. So ergötzen wir uns an dem übermüthigen Hähnchen und muthwilligen Fohlen, bemitleiden das von der tückischen Katze verfolgte unschuldige Mäuschen, hören, wie der kluge Rabe Rath ertheilt, erfreuen uns an der ausdauernden Treue des Haushundes Sultan sowie an dem girrenden Täubchen, dem Sinn-

bild der Reinheit, schauen ferner in traulichem Verkehr mit dem Naturmenschen das schüchterne Häslein und das sanfte Reh, treffen weiter nicht minder als gewohnte Genossen den dummen, gefräßigen Wolf wie den gewandten, listigen Reineke. Oft wohnen den Thieren Zauberkräfte inne wie dem wunscherfüllenden Butt im Wasser und dem alles Verborgene und Heimliche wissenden Löwen, dem wegweisenden Vöglein, der heilenden Schlange, dem weissagenden Frosch u. a. m. Dazu treten fabelhafte Thierwesen wie das fliegende Pferd, der Vogel Greif, der Drache und Lindwurm u. s. w. Nicht selten endlich vernehmen wir von wunderbaren Verwandlungen der Menschen in Thiere, in denen nun thierische und menschliche Art sich auf wundersame Weise verbindet. Außerdem besitzen eine Menge leblose Gegenstände wunderbare Eigenschaften, insonderheit gilt dies von Dingen aus Gold und funkelndem Geschmeide; ja sogar läßt das Märchen aus solchem Metall lebende und zwar wunderkräftige Thiere erstehen. Vielfach weisen diese Erscheinungen auf das Morgenland zurück, aus dem im Mittelalter, als das goldene Byzanz seine Thore öffnete, viele Märchen im Anschluß an die romantische Kunstepik bei uns eingewandert sind und Bürgerrecht erworben haben. Auch verleiht das deutsche Märchen Gliedern der Pflanzenwelt sowie der perlenden Welle Leben und Empfindung, seltener von Menschenhand gefertigten Dingen oder Theilen der unorganischen Natur. Oft spielen bei den Wundern christliche Züge mit; sie geschehen häufig durch Gottes gnädige Fügung. Engel in schneeweißen Kleidern oder geborgen in die Gestalt von weißen Tauben senken sich hilfreich herab, trösten und erquicken die Guten und Frommen in der Noth. Ja, es wird berichtet, wie der liebe Gott und der Heiland selber einst als Arme auf der Welt gewandelt. Daneben bemerken wir die volksthümliche Lieblingsfigur des Apostelfürsten, des Himmelspförtners Petrus, während auch das Gegenbild, der Vertreter des bösen Prinzips,

der Teufel, meist angethan mit grünem Jägerrock oder als ein fremder, reichgekleideter Herr, aber mit dem in der Volksvorstellung typisch gewordenen Pferdefuß, oft in die Märchenhandlung eingreift.

Vielfach wird das Wunder durch mythische Kräfte bewirkt, denn die deutschen Märchen wurzeln zum Theil in uraltem Mythus. Der Volksglaube grauer Vorzeit übertrug unerklärliche Naturerscheinungen, deren Wirken das menschliche Leben vom Anfang bis zum Ende begleitet, dasselbe wohlthuend oder schädlich beeinflußt, auf religiös-sittliches Gebiet, schuf aus den elementaren Gewalten der Natur theils göttliche, gottähnliche Wesen von gutem, edlem Charakter theils Dämonen von unheimlich böser Art; ein Volksglaube, wie er uns in dem germanischen Mythus so phantasievoll, gedankenreich und sittlich ernst entgegentritt. Die Erinnerung an denselben ist im deutschen Märchen zuweilen noch deutlich, klar erkennbar erhalten, häufig jedoch verblaßt und entstellt, wenn nicht gänzlich entschwunden. Das Mythische stellt sich uns, um im Bilde zu reden, wie eine hohe Alpenkette dar, deren schneebedeckte Gipfel noch vereinzelt in rosiger Abendröthe erglühen, während die übrige große Bergmasse bereits in duftig bläulicher Ferne schimmert, mit den aufsteigenden bleichen Fittigen der Abenddämmerung langsam verschwimmt und tiefer und tiefer, dunkler und dunkler zurücksinkt, bis die schwarzen Schatten der Nacht allmählich das Gestein geheimnißvoll umschleiern. Es möge genügen, diesen hochinteressanten Gegenstand, der eine stattliche Literatur hervorgerufen hat, seinen Hauptmomenten nach kurz zu besprechen. — In vielen Märchen begegnen uns als Mächte, welche das Wunder vermitteln, Riesen und Zwerge, jene die Vertreter der rohen Naturkräfte, der rauhen Elemente, welche jegliches Kulturleben zu zerstören drohen, gewaltige, das menschliche Maß weit übersteigende Gestalten von erstaunlicher Körperstärke und

wilder, ungezügelter Art, hier und da mit Beimischung von gutmüthigem Wesen; diese, die Zwerge, auch Berg- oder Schwarzelfen genannt, nicht größer als drei- oder vierjährige Kinder, häßlich, krumm, runzelig und verwachsen, mit ellenlangem, eisgrauem Bart, rothen, feurigen Augen, als Wichtelmänner mit rothen Röckchen bekleidet, stellen personifizirend die unterirdisch wirkenden Mächte dar des Feuers und der Metalle, daher man sich dieselben im Innern der Erde, in Felshöhlen wohnend dachte als Besitzer und Hüter kostbarer Schätze. Listig, verschlagen, behend und kunstfertig, zeigen sie sich im Märchen theils hilfreich, gütig, mitleidig theils auch undankbar und voll Tücke. Die Lichtelfen hingegen, Wesen von zarter, ätherischer Gestalt, der Pflanzen- und insbesondere der Blumenwelt angehörig, äußern sich stets freundlich, theilnehmend und hilfbereit. Mit diesen lassen sich die guten, weisen, rathspendenden Waldfrauen vergleichen und die fremden gutherzigen Feen, deren Milde und Güte schon in ihrer lichten Erscheinung sich versinnbildlicht. Feindselig gegen die Menschen treten die weiblichen Dämonen des bösen Prinzips auf, die Hexen, im Gegensatz zu den Waldfrauen, ähnlich den fremden bösen Feen. Ihrem Charakter entsprechend haben sie im Volksmund wie hinterlistige Zwerge, ihr männliches Gegenbild, rothe Augen, vor Altersschwäche wackelnden Kopf, eine krumme, mit der Spitze bis fast an das Kinn reichende Nase, sind mager, zeigen eine gelbe und braune Hautfarbe und tragen hier und da wohl eine große Brille. Sie können nicht weit sehen, dafür besitzen sie aber eine feine Witterung wie die Thiere, wodurch sie die Annäherung von Menschen merken. Damit hängt ihr Appetit auf Menschen- und zwar vor allem auf zartes Kinderfleisch zusammen. Derselbe Zug des Menschenfressens findet sich auch bei manchen gleichfalls als Hexen aufgefaßten Stiefmüttern. Solch thierisches Wesen ist bezeichnend. Die Hexen verstellen sich anfangs, thun

schön und freundlich, aber nur um die Menschen und besonders die Kinder in ihre Gewalt zu bekommen; wer indeß mit ihnen nicht spricht, über den erlangen sie keine Macht. Ferner kennt das Märchen Hexenmeister und böse Zauberer; auch diese erscheinen oft als Menschenfresser. Die Nixen, sowohl männlich als weiblich gedacht, sind die Bewohner von Brunnen und Teichen. Ihrem Aeußern nach von ihrem Wohnsitz her gezeichnet mit grünen Augen, schilfbekränzt, die Nixenweiber mit langen Haaren, welche wie ein wallender Schleier den weißen Leib gewandartig umhüllen, tauchen sie im Märchen aus der Tiefe ihres Elements empor, um in der Regel voll Arg, sich zuerst gleich den Hexen verstellend, mit sanfter, meist traurig klingender Stimme, durch ihre eigenartige, berückende Schönheit die Menschen zu verführen und zu verlocken und ihnen dann zu schaden. Nicht selten rauben sie wie die Zwerge der Bauern Kinder und legen dafür ihre häßlichen Wechselbälge in die Wiege. Christliches und Heidnisches zeigt sich miteinander gemischt. So erkennen wir, daß die heidnischen Dämonen des allmächtigen Waltens des christlichen Gottes sich wohl bewußt sind. Ja, einmal sogar wird erwähnt, daß die Wassernixe in die Kirche geht. Ferner tritt an die Stelle des Riesen wohl zuweilen der Teufel.

Weniger deutlich scheint die Erinnerung an die germanische Götterwelt erhalten; doch lassen sich noch manche Spuren auffinden, die uns zum goldglänzenden Asgard zurückgeleiten.

Wer sich für wissenschaftliche Forschung nach dieser Richtung hin interessirt, dem seien zum Studium Linnig's „Deutsche Mythenmärchen" (Paderborn 1883) empfohlen, eine vortreffliche Zusammenstellung und Bearbeitung des hierhergehörigen Materials.

Ich führe das vorhin über die Entstehung des alten Volksglaubens Gesagte etwas weiter aus. Der Gegensatz von Licht

und Finsterniß wird als Kampf aufgefaßt, wie er sich vornehmlich im Gewitter zeigt. In weiterer Entwicklung werden die im Wetterstreit wieder erstandene sonnenbeglänzte Himmelsbläue dem heiterstrahlenden Tag, die sich ballenden, schwerdräuenden Gewitterwolken der düstern Nacht gleichgesetzt, sodann der freundlichen, warmen Sommerszeit und dem finstern, rauhen Winter; endlich reiht sich daran die Vorstellung von dem schließlichen Vergehen dieser Welt und einer vom Glanze ewigen Lichtes verklärten, seligen Zukunft. Allmählich vollzog sich darauf die Wandelung ins Göttliche und Dämonische. Daher das Ringen und Kämpfen der nordischen Olympier mit ihren Widersachern in der dämonischen Riesenwelt bis zur Götterdämmerung hin. — So entstandene Natur- und Göttermythen liegen einer Anzahl deutscher Märchen zu Grunde; wesentlich unterstützt oder bestätigt wird die mythische Deutung durch verwandte oder gar übereinstimmende Eddasagen. Im Märchen gehen die sich befehdenden Mächte über in Drachenungeheuer und ungeschlachte Riesen, die Wächter verzauberter Prinzessinnen und prächtiger Kleinodien in den Märchenschlössern und hohlen Märchenfelsen wie auf der andern Seite in rettende, erlösende Helden. So bildete sich mit der Zeit ein bestimmter Typus für die Märchenhandlung aus, der dann bei dem Schaffen neuer Märchen vielfach als altbewährter Apparat verwandt wurde. An Stelle der Drachen und Riesen erscheinen, wie bereits früher erwähnt, auch andere dämonische Wesen tückischer, arglistiger Natur.

Als Beispiel, wie sich der Uebergang wohl vollzog, greife ich aus den Märchen, welche hierher gerechnet werden, einen Edelstein deutscher Dichtung heraus, das anmuthige, sinnige Märchen vom Dornröschen. Dasselbe wird folgendermaßen erklärt. Odin, der Jahressonnengott, hat sich während des Winters zurückgezogen aus Gram darüber, daß ihm seine traute Gemahlin, die im sommerlichen Schmuck prangende Erde, durch

den eisigen Winterdämon entrückt, geraubt ist durch die Macht des winterlichen Todesschlafes, der im Märchen durch den verhängnißvollen Spruch der dreizehnten, nicht zum Fest geladenen bösen Fee, einer Schicksalsnorne, der Personifikation des dreizehnten Monats des altgermanischen Jahres, angewünscht wird. Die Verzauberung, welche durch den Spindelstich geschieht, weist damit auf das Arbeitszeug der Göttin hin, welche wir in der oben im alterthümlichen, mit Spinneweben durchzogenen Thurmgemach spinnenden Alten wiedererkennen. Die eisernen Fesseln dieses Todesschlafes sind außerdem angedeutet in der emporwuchernden, undurchdringlichen Dornenhecke. Wenn nun der Lenz naht, da packt den Himmelsgott heißes Verlangen, unwiderstehliche Sehnsucht nach dem fernen theuren Weibe; mit Donnerton und Sturmesbraus bricht er alsdann hervor. Und wie die in winterlicher Starre gebundene Erde sich löst unter dem belebenden Hauche der linden Frühlingslüfte, unter den wärmenden Strahlen der höher steigenden Lenzessonne, wie es allenthalben in Gottes herrlicher Natur sproßt und grünt, wie es sich überall streckt und regt, die winterliche Oede den Lenzesblüthen weicht, das liebliche Schneeglöckchen mit neugierigem Köpfchen aus dem bethauten Erdreich hervorlugt, und wie nun in rascher Folge sich ein Blümchen an das andere reiht, emsig bemüht, das zarte Grün des Wiesenteppichs vieltausendfarbig zu schmücken, wie Baum und Busch ein neues duftig Gewand anlegen, wie Flur und Wald, Berg und Thal erglänzen in wiedererstandenem, wonnigem Frühlingsschmuck, so wandeln sich auch in unserm Märchen, als die von der bösen Fee bestimmte Zeit von hundert Jahren, wohl zu vergleichen der etwa hundert Tage währenden strengen Winternacht des Nordens, vollendet ist, da wandeln sich auch vor dem vermenschlichten Odin, dem heransprengenden Königssohn, die Dornen in Blumen, und deren Knospen erschließen sich zu blühenden, duftenden Rosen,

dem Sinnbild der sommerlichen Wonnezeit der Natur; mit siegreichem Kuß erlöst der Prinz das verzauberte Dornröslein und mit ihm das ganze verwünschte Schloß zu neuem, fröhlichem Leben.

Das Fehlen einer direkt übereinstimmenden Odinsage kann kein Bedenken erregen, da andere Märchen, welchen derselbe Naturmythus zu Grunde liegt, auf ähnliche Eddasagen z. B. von Thorr, Fro u. a. hinweisen. Zudem erinnere ich an die Befreiung der Walkyrie aus der Waberlohe.

Viele Gegenstände im Märchen, denen wunderbare Fähigkeiten innewohnen, wie z. B. der sieggewährende Spieß des Wundermännleins, der alle Thüren öffnende Stock oder Degen, das unwiderstehliche, durch spätere christliche Auffassung heilige Schwert, das Goldpeitschchen, die Wünschelrute, der derbe Knüppel aus dem Sack, das Tischleindeckdich, der Goldesel, die unfehlbar gewinnenden Würfel und Karten, die Siebenmeilenstiefel, das wunderbare Hütlein, die Wunsch- oder Glückshaut, das an Wates gewaltiges Horn erinnernde Märchenhorn wie das goldene Pfeifchen u. a. mehr, sie deuten alle zurück auf mythische Dinge und zwar zumeist auf Odins wunderbare Besitzthümer. Mit der Zeit ging natürlich die Erinnerung an das Mythische verloren, und man folgte dem freien Fluge der Phantasie. Die von selber spinnenden Spindeln, der sich — gleichwie in der Kyffhäusersage das den Musikanten als Lohn gespendete Laub — in Gold wandelnde Flachs und Aehnliches stammt von der Göttin der Fruchtbarkeit und der Geberin alles Guten, der Frau Holle, in deren im Brunnen sich abspiegelndes, heitererglänzendes Himmelreich die Mädchen springen wie die Gold- und Pechmaria. In ihr Land kehren heim die gestorbenen Kinder, wie deren Seelen vor der Geburt bei ihr gewesen. Züge des germanischen Kultus kehren ferner wieder in den Räthselfragen des Märchens, in der Heilung erkrankter oder verstümmelter Glieder. Anklänge an

das goldene Asgard finden sich weiter z. B. in dem fabelhaften Glasberg; an Odins Hochsitz erinnert der Thron Gottes im Märchen vom Schneider im Himmel u. a. mehr. Langsam mischen sich mit dem Frühroth des emporsteigenden Christenthums christliche und heidnische Vorstellungen; diese weichen vor jenen allmählich zurück. So erhält der getreue Diener Johannes seinen Namen durch Anlehnung an Christi treuesten und theuersten Apostel. Die Stelle des menschenfreundlichen Thorr nimmt der volksbeliebte Petrus ein, von dem es noch heute im Volksmunde heißt, wenn es wettert: Petrus schiebt Kegel. Derselbe packt den Fisch, der entschlüpfen will, wie Thorr den in einen Lachs verwandelten Loki nach langem Mühen endlich erhascht; er legt die Glieder der todten Königstochter ebenso kunstgerecht zusammen wie Thorr diejenigen seiner Böcke. Was indessen die Erweckung vom Tode anlangt, wie sie auch sonst im deutschen Märchen vorkommt, so kennt der nordische Göttermythus dieselbe in Bezug auf Menschen nicht; diese spielt an, wie es scheint, auf die biblische Wiederbelebung von Jairi Töchterlein. Nachdem weiterhin das Christenthum sich Bahn gebrochen, der Germane einmal den trotzigen Nacken unter das Kreuz gebeugt, da erging es den früher verehrten Gottheiten schlimm, sie wurden vergessen oder gar verstoßen und mußten in letzterem Falle in das Reich des Bösen übertreten. So vereinigte sich wohl mit dem von altersher im Christenthum bekannten Teufelsbündniß, welches sich im Märchen derart darstellt, daß man das eigene Ich einsetzt oder das Liebste, was man besitzt, in der Regel dasjenige lebende Wesen, das bei der Heimkehr zuerst entgegenkommt, gegen die Wunscherfüllung verspricht, die frühere altgermanische Wotansweihe, welche darin bestand, daß man für die Erfüllung seiner Wünsche sich dem Wotan weihte d. h. sich selbst nach einer bestimmten Frist den Tod gelobte.

Wir kommen zu dem sittlichen Werth des deutschen Mär-

chens. Dasselbe ist vorzugsweise eine naive, einfältige Poesie des Herzens; es wendet sich an das Gemüth; das Lehrhafte drängt sich in ihm nicht auf wie in der bewußt auf dies Endziel sich richtenden Fabel, sondern ist zugleich in dem Stoff enthalten und mit ihm unbewußt eng verwachsen, bietet sich uns dar als unzertrennlich verbunden, eins mit der Erzählung. So wirkt das deutsche Märchen ethisch, ohne ausdrücklich eine Morallehre auszusprechen, zu betonen. Fast immer offenbart sich in ihm, abgesehen von dem bloßen Scherzmärchen, der Glaube an eine sittliche Weltordnung, Zeugniß ablegend von tief sittlichem Bewußtsein, von festem Pflicht- und Rechtsgefühl als unverrückbarem Eigenthum unseres Volkes, als einem Erbtheil, das, den späteren Geschlechtern von den Vorvordern überkommen, von jenen treu bewahrt wird als edelste Habe. Hier entrollt sich uns ein trautes Bild wackerer deutscher Treue, wie der treue Diener Heinrich drei eiserne Reifen um sein Herz legt, das über die Verwandlung seines Herrn in einen Frosch tief betrübt ist, damit es nicht zerspringe, wie der getreue Johannes sogar vor einer Verzauberung in lebloses Gestein nicht zurückschreckt, ja, wir bewundern die standhafte Treue der treulos verlassenen bräutlichen Maid; heilig ist so das gegebene Wort. Dort erheben wir uns an inniger, alles überwindender Mutter- und Geschwisterliebe. Hier wohnt unter niedrigem Dach einfacher, thätig schaffender Eltern stillfriedliches Glück; höher als Gold und Gut, als der Menschen Gunst steht ihnen das Lächeln ihres Nesthäkchens. Dort ergreift unbezwingliches Weh den Fernen nach dem bescheidenen Hause des Vaters, nach der traulichen Stätte, wo ihm die Wiege gestanden. Hier schlägt unter dem rauhen Kittel, unter dem groben Mieder ein warmblütig, mitleidig Herz, dort erquicken wir uns an den Früchten emsigen Fleißes, erfreut uns die Herzhaftigkeit, erhebt uns das unentwegte Gottvertrauen des Schwachen. So treten uns im deutschen Märchen echt deutsche

Kerngestalten entgegen, bieder und rechtschaffen, ohne Ueberhebung, voll Mitgefühl und Achtung des Kleinen, schlicht und recht, ehrlich und fromm, arbeitsam und zufrieden in ihrem dürftig-behaglichen Heim. Und wie die Alten sungen, so zwitschern die Jungen. In dem treuherzigen Sohn erkennen wir den Vater, in dem sittigen Mädchen die Mutter. Das wirkt belebend wie ein kühlender Hauch in schwüler Sommersglut, anheimelnd wie der Gruß eines alten, lieben Freundes, traut und sanft wie der säuselnde Abendwind in den Zweigen der deutschen Eiche, feierlich erhebend wie Glockenton und Orgelklang, läuternd und veredelnd wie das Feuer heiliger Begeisterung, wie das heilige Wort Gottes, denn Gott spricht zu uns durch die Einfalt und Unschuld des kindlichen Herzens.

Und nicht blos einfach kindliche Menschen lernen wir kennen von solch' trefflicher Gesinnung; auch die Thiere des Hauses und Waldes, die trauten Genossen des Menschen, erscheinen vielfach, soweit ihre Natur dies irgend zuläßt, besseren Regungen zugänglich. Treu und anhängend, dankbar für freundliche, gütige Behandlung, zeigen sich viele derselben hilfbereit in der Noth. In rührender Liebe bestattet Hähnchen das todte Hühnchen, macht einen Hügel über das Grab, setzt sich darauf und grämt sich so lange, bis es gleichfalls stirbt.

Freilich fehlt das schwarze Gegenbild nicht, wie es bei Kampf und Gegenkampf, bei Spiel und Gegenspiel nicht anders sein kann. Wir hören oft, wie schlechte, heimtückische Menschen (oder Dämone) Arges, Böses üben; zugleich aber erfahren wir, wie jene vor der Stimme des bösen Gewissens zittern, wie sie nach frevler That von innerer Angst gefoltert werden, vor innerer Qual sich nicht zu lassen wissen. Ja, die wilden Thiere des Waldes scheuen instinktiv das Gesetz, fürchten das Auge der Obrigkeit. So wagt sich der gierige Wolf nicht auf offener Straße an das unschuldige Rothkäppchen.

Daß das Gute siegen, das Schlechte, Böse unterliegen muß, bildet den Grundzug der Märchenhandlung. Neugier und Neid, Ungenügsamkeit und Unzufriedenheit, Ungehorsam und Trägheit, Geiz und Habgier, Hochmuth und Untreue wie andere Laster, sie alle finden ihren verdienten Lohn. Mag das Böse anscheinend noch so mächtig sein, stets gewinnt dennoch das scheinbar noch so schwache Gute und Reine den Sieg. Besonders ist es die rührende Kindereinfalt, das gutherzige Kindesgemüth, das unwillkürlich vor dem Niedrigen, Gemeinen zurückbebt, wenn es überhaupt in seiner Reinheit und Harmlosigkeit dasselbe ahnt, das, unerfahren in weltlichen Listen, alle Hindernisse spielend überwindet, so gewaltig sie auch sein mögen. Wer noch an höhere Güter glaubt als an Silber und Gold, dem ist das Glück hold. Von einem wirklichen Kampf ist in der Regel kaum die Rede. Die guten, helfenden Mächte, welche den Schwachen stützen, sie bahnen ihm den Weg, entfernen die Gefahr, ehe er sich derselben recht bewußt geworden, bieten ihrem Liebling die Palme, ohne daß er recht gestritten. So schreitet die kindliche Unschuld, getragen von felsenfestem Gottvertrauen, nicht selten fast somnambulenartig am Rande des Abgrunds sorglos sicher dahin, geleitet von machtvoll schirmender Hand. Frei vom Himmel herab steigt das Glück, strömt es hernieder, überschüttet seinen Günstling mit köstlichen Gaben, gießt auf ihn aus sein wunderseliges Füllhorn. So gewinnt alsbald das auf Gottes Hilfe bauende Schneewittchen, diese Idealgestalt reiner germanischer Jungfräulichkeit, umwoben von dem Schimmer strahlender Jugendschöne, in schwerer Schickung die Zuneigung der gutmüthigen Zwerge; gefesselt von ihrem Liebreiz, widmen diese ihr treue Sorgfalt und zärtliche Pflege. So helfen dem lieblichen Aschenbrödel, das bei harter Arbeit trauert, thätig die dankbaren Tauben. Thränen wehmuthsvoller Liebe, welche das gute Rapunzel nach der Pein langer, jahre-

langer Trennung vergießt, als sie ihren trauten Prinzen erblindet wiedersieht, sie geben dem Königssohn das geraubte Augenlicht wieder. So löst die Einfalt des Däumlings die schwierigsten Aufgaben, denn er hat Herz und Kopf auf der rechten Stelle; von ihm gilt Fritz Reuter's Wort: „en warm Hart, en kloaren Kopp un en fasten Will". Dieser erhält als Preis die Krone mit der Prinzessin Hand, wie ja solch' Werben und solcher Lohn ein beliebter, immer und immer wiederkehrender Vorwurf des Märchens ist. So strecken auch dem von der bösen Stiefmutter gemißhandelten Mägdelein, das im eisigen Winter draußen im einsamen, verschneiten Forst Erdbeeren pflücken soll, duftende Waldbeeren ihr rosiges Köpfchen entgegen; so fügen selbst die wilden Thiere den guten Kindern kein Leid zu, denn die Engel Gottes beschützen sie, und ihre eigene Unschuld wirkt bannend auf thierisch rohe Triebe. Die dem deutschen Märchen eigene Anschauung von dem spielenden Sieg des Guten wurzelt in dem göttlichen Keim, der gepflanzt ist in des Menschen Brust, in der rechten, gottvertrauenden Frömmigkeit, die, eine Mitgabe aus himmlischen Fernen, unbewußt schlummert, ein unantastbares Heiligthum in der Seele des Kindes und im Volke dort, wo kindliches Wesen als Grundstimmung erhalten ist. Dieser rührende Kinderglaube, von dem auch jeder Gebildete sich ein gut Theil wahren, retten sollte aus der süßen, seligen Kinderzeit hinüber in die Stürme des Lebens, das unberührt, ehrfurchtsvoll geachtet vom grübelnden Geiste, nachzittern möge in seiner Brust wie der die göttliche Liebe verheißende Ruf der Osterglocken, das ihn begleiten möge als sein guter Engel, will er anders verhängnißschwere Heimsuchung mit Ergebung tragen, in harter Noth und peinvollem Ungemach sein sittliches Gleichgewicht behaupten; dieses gläubige Vertrauen der reinen Kinderseele ist, sage ich, der wahre, echte Genius des deutschen Märchens. So erscheint uns das Märchen, gesandt aus der

Höhe, ein leuchtender Stern, gefallen vom Himmel zur Erde, auf daß zunächst unsere Kinderwelt, dann aber auch alle die, welche sich ein kindlich frommes, einfältig fühlendes Herz bewahrt haben, ihren Sinn eintauchen in den Abglanz einer bessern, lichten Welt, sich laben an himmlischem Thau, sich an ihm erfrischen und erheben.

Wenden wir uns jetzt zum Märchen in seiner Bedeutung und Stellung als Poesie. Ziehen wir das soeben Erörterte in Betracht, den hohen sittlichen Gehalt des deutschen Märchens, seine innige Beziehung zu dem Gemüth, wie es sinnig versteht, auch der Thier- und Pflanzenwelt eine Seele einzuhauchen, rechnen wir dazu die Kraft, Schönheit und Anmuth der Erfindung, wie also Sittlichkeit und Phantasie in natürlicher, ungezwungener Harmonie sich einen, sich gegenseitig durchdringen, wie es ferner die Bestimmung in sich trägt, welche aller echten Poesie eigenthümlich ist, das menschliche Gefühlsleben in idealer Richtung zu erregen, berücksichtigen wir endlich, wie sich dem Stoffe angemessen passend anfügt eine schlichte, zu Herzen gehende Sprache, so wird es für uns keinem Zweifel unterliegen, daß im deutschen Märchen ein poetisches Gut von hohem Werthe enthalten ist. Und mit den einfachen Mitteln, welche es anwendet, zaubert es uns nicht nur liebliche idyllische Bilder vor die Seele, ruft es in uns nicht nur Stimmungen wach, wie sie in uns entstehen etwa beim Betrachten des Stilllebens, das der gewandte Pinsel des naturfreudigen Niederländers naturwahr, strotzend von gesunder Lebensfülle und Lebensfreude, voll des behaglichen Humors auf die Leinewand geworfen hat, nein, das Märchen erhebt sich auch mit eben diesen einfachen Mitteln zuweilen zu ungeahnter Höhe poetischer Kraft, poetischen Schwungs, zu gewaltiger, das Herz packender Tragik. Wer diese kennen lernen will, nun, der lese die tieftraurige Märe vom „Machandelboom",

welche wir in der Grimmschen Sammlung unter Nr. 47 in hessischer Mundart verzeichnet finden. Wir hören dort, wie eine böse Stiefmutter heimlich ihren Stiefsohn ermordet, wie der heimkehrende Vater von der Frau auf seine Frage nach dem abwesenden Sohn die Lüge zur Antwort erhält, derselbe sei über Land gegangen und wolle bei dem Großohm seiner Mutter sechs Wochen bleiben. Bei Tische macht der Vater, schlimmer Ahnung voll, seinem bedrückten Herzen mit den Worten Luft: Ach, my is so recht trurig; dat is doch nich recht, he hadd my doch Adjüüs sagen schullt!" Wunderbar schön, in unübertrefflicher Steigerung wird nun die Angst des bösen Gewissens geschildert, als der Missethäterin langsam die verdiente Strafe, schlimmes Verderben naht. Der getödtete Sohn ist dem Vater als Speise aufgetischt, und die Knochen desselben, welche das treue Schwesterlein unter dem Machandelbaum vor dem Hause begraben, sind in ein Vöglein verwandelt worden. Dieses fliegt davon und kehrt mit einer goldenen Kette, einem Paar rother Schuhe und einem wuchtigen Mühlstein beladen zurück. Jene sind zu Geschenken für Vater und Schwester bestimmt, dieser für die teuflische Stiefmutter. Kaum ist der Vogel in der Nähe, da wird dem tiefbetrübten Vater auf einmal so leicht, so wohl zu Muth; die Mutter aber spricht: „Nä, my is recht so angst, so recht, as wenn en swoor Gewitter kommt." Und als das Vöglein sich auf des Hauses Dach setzt, da ruft der Vater aus: „Ach, my is so recht freudig, un de Sünn schynt buten so schöön; my is recht, as schull ik enen olen Bekannten wedder sehn." „Nä," entgegnet die Frau, „my is so angst; de Täne klappern my, und dat is my as Führ in den Adern." Drauf singt der Vogel, seine Mutter habe ihn geschlachtet. „Do hüll," fährt das Märchen fort, „de Moder de Oren to un kneep de Ogen to un wull nich sehn un hören, awer dat bruusde ehr in de Oren as de allerstaarkste Storm, un de

Ogen brennden ehr un zackden as Blitz." Und so steigert sich in grellem Gegensatz zu dem Vater, der immer fröhlicher wird, und zu dem Schwesterchen „Marleenken", das zu weinen aufhört, als sie Beide beim Hinaustreten vom Vöglein die ihnen zugedachten Gaben erhalten, die Gewissensqual der Frevlerin von Minute zu Minute; ihr ist, als bebte das ganze Haus, als stände es in Flammen; wie todt fällt sie in der Stube hin, dann rafft sie sich wieder auf; die Haare sträuben sich ihr auf dem Haupte, als wären es Feuersflammen; sie wünscht sich tausend Faden tief unter die Erde, um nur des Vogels Sang nicht zu hören. Dann faßt die Frau einen verzweifelten Entschluß; in ihrer Todesangst stürzt sie zur Thüre hinaus mit den Worten: „My is, as schull de Welt ünnergahn; ik will ook herunt, of my lichter warden schull." Kaum hat sie das Freie erreicht, da wird sie von dem Mühlstein zerschmettert, den der Vogel herabschleudert. — Das ist gewaltige, tief erschütternde Tragik. Ja, Gottes Wege sind wunderbar, das hallt uns mit ehernem Ton aus diesem Märchen entgegen. Kein scheinbar auch noch so geringes Geschöpf ist zu schwach, als daß es nicht in der Hand des allmächtigen Gottes zu einem furchtbaren Werkzeuge der zürnenden Gerechtigkeit anwachsen könnte. Hier fühlen wir den lebendigen Odem echter, hoher Poesie.

Wenn uns das Märchen so auf der einen Seite gewaltig erregen, uns tief bis in die innersten Fibern erschüttern kann, so erheitert es uns auf der andern durch seinen köstlichen Humor, durch seinen Scherz und Witz, wenn derselbe auch hin und wieder etwas derb ausfällt. Auch davon mögen einige Proben Zeugniß ablegen.

Das verschmitzte Grethel schiebt die alte, häßliche Hexe in den Backofen, der für sie und ihr Brüderlein geheizt ist. Im Ofen des Schmiedes hofft die bucklige Schwiegermutter desselben junggeglüht zu werden. Als Dornröschen erwacht, da kriechen

die Fliegen an den Wänden weiter, da erhebt sich in der Küche das Feuer, da flackert und kocht das Essen; der Braten fängt wieder an zu brutzeln, der Küchenjunge erhält endlich die ihm vom Koch vor hundert Jahren zugedachte Ohrfeige, daß er laut aufschreit, und die Magd rupft das Huhn fertig. Dem habgierigen Wirth ferner tanzt auf dem Rücken der schlagbereite Knittel aus dem Sack. An den Federn der goldnen Gans bleiben Alle kleben, die dran rühren; so läuft Däumling mit seiner Gans unter dem Arm umher und mit ihrem Anhang zu Aller Ergötzen — sieben Menschen in der Reihe, immer Einer hinter dem Andern. Die vor Lachen geplatzte Bohne wird vom Schneider mit einem schwarzen Faden wieder — zusammengenäht; seitdem haben, so heißt es im Märchen, alle Bohnen eine schwarze Naht. Weiter steigt Abends im Walde das Schneiderlein auf eine hohe Eiche bis zum Gipfel und dankt seinem Schöpfer, daß es sein Bügeleisen bei sich trägt, sonst hätte ihn, den leichten Patron, der Wind hinweggeführt. Vor allem besitzt Humor der Landsknecht; ein Bruder Lustig, überlistet er gern den Teufel, auf dessen Kosten das Volk willig lacht; in seiner treuherzigen Weise gewinnt letzteres dem Meister der Lüge und Bosheit sogar noch eine halb gutmüthige Seite ab. Vielfach muß auch der tölpelhafte Hans dazu herhalten, die Lachmuskeln zu rühren, wie überhaupt dumme Bauern.

Aus der Thierwelt gehört als unfreiwilliger Spaßmacher der Wolf hierher. Ich erinnere daran, wie ihm, als er im Bette schnarcht, schwere Steine in den Bauch geladen werden und er infolge der Last elendiglich ersäuft. Oft wird der Wolf von dem scheinbar theilnehmenden und guten Rath gebenden Gevatter Fuchs, dem klugen Reineke, an der Nase herumgeführt. Bekannt ist ferner der ergötzliche Wettlauf des Hasen und Igels. Beide wollen in zwei nebeneinander sich hinziehenden Ackerfurchen einen Wettlauf unternehmen. Der schlaue Igel setzt sein Weib,

das ihm zum Verwechseln ähnlich sieht wie ein Ei dem andern, an das eine Ende der Furche und sich selbst an das andere. Jedesmal, wenn der Wettlauf beginnt, laufen, je nachdem, der Igel oder seine Frau einige Schritte mit; sobald nun der Hase am Ziele anlangt, rufen die Gegner abwechselnd, je nachdem diesseits oder jenseits: „Ik bün all doa!" Dies wiederholt sich, da der Hase die räthselhafte Geschwindigkeit des Igels nicht begreifen kann und daher immer auf's neue den Wettlauf begehrt, dreiundsiebenzigmal; endlich zum vierundsiebenzigsten Male stürzt derselbe vor Erschöpfung mitten auf der Bahn todt zur Erde. So gewinnt der verschlagene Igel seine Wette, und Beide ziehen mit der erbeuteten „Buddel Schnaps" und dem Wettpreis der „Lujedurs" vergnügt von dannen.

Bei dem Wettschwimmen der Fische ertönt plötzlich der Ruf: „Der Hering ist vor!" „Wer is vör?" schrie verdrießlich die platte, mißgünstige Scholle, die weit zurückgeblieben war. „Wer is vör?" „Der Hering! der Hering!" lautet die Antwort. „De nackte Hiering? de nackte Hiering?" Seit der Zeit steht der Scholle zur Strafe das Maul schief.

Den Schluß dieser Humorbelege bilde das harmlose Scherzmärchen vom Fuchs und von den Gänsen (Grimm'sche Sammlung Nr. 86). Jener will diese verschlingen; da faßt sich eine Gans ein Herz und bittet für sich und die übrigen um Gnade, vor dem Tode wenigstens noch einmal beten zu dürfen, dann könne er sie alle der Reihe nach auffressen und mit der fettesten von ihnen den Anfang machen. Der Fuchs, ein billig denkender Mann, willigt ein. Da beginnt die erste immer „ga! ga!", und weil sie gar nicht aufhören will, wartet die zweite nicht, bis die Reihe an sie kommt, sondern fängt gleichfalls an „ga! ga!", die dritte und vierte folgen, und bald gackern sie alle zusammen. Wenn sie aufgehört haben zu gackern, dann wird das Märchen fortfahren. — Das ist gesunder, frischer Volkshumor.

Was ferner die Stellung des Märchens in der deutschen Dichtung anlangt, so bedarf es keines weiteren Nachweises, daß dasselbe zur epischen Poesie gehört. Der Grund weiter, auf dem das Märchen gediehen und im Garten deutscher Dichtung zu einer zwar bescheidenen, aber lebensvollen, lebenskräftigen Blüthe herangewachsen ist, dieser ist die Seele des kindlich-einfältigen Volkes. Wenn wir vorhin vergeblich nach einer bestimmten Heimath für die Märchenhandlung gesucht haben, — nach einer Heimath, aus der das Märchen als poetisches Erzeugniß hervorgegangen ist, brauchen wir nicht zu suchen; seine Wurzeln sind tief gegründet in des Volkes Sinn und Herz. Das ergiebt sich auf den ersten Blick aus Fassung und Inhalt, das erhellt aus seinem ganzen Charakter, wie wir soeben gesehen haben. Es sei mir gestattet zu dem, was in dieser Beziehung bereits früher erwähnt, dem schier unendlichen Stoff noch folgendes zu entnehmen. Da begegnen wir zunächst einer feinen, sinnigen Naturbeobachtung, wie sie ein mit der Natur eng vertrautes, sich an dieselbe fest anschmiegendes Leben bewirkt. Da sind weiter bestimmte altüberkommene Vorstellungen zähe festgehalten, wie sie naiven Kreisen ohne bewußte Bildung eigen. So wird immer und immer wieder die Stiefmutter als böse dargestellt und deren Kinder im Gegensatz zu den verwaisten der ersten Gattin jener entsprechend. Im kindlichen Volksbewußtsein ist die Mutterliebe unzertrennlich geknüpft an die Bande des Bluts. Daß diese wesentlich bestimmend sind für die treue Sorge der Mutter, deren zärtlich ängstliches Auge ihre Lieblinge aufopferungsvoll überwacht, das ist auch bei uns, in den Kreisen bewußter Bildung nicht anders geworden, dennoch wissen wir, daß höhere Gesittung in engem Verein mit höherer Bildung auch die Stiefmutter gerecht und gut handeln läßt gegen das ihr anvertraute Erbe der Geschiedenen, wenngleich sie diese wird nie ganz ersetzen können. Ebenhierher ist zu stellen die sinnliche

Auffassungsweise, wie sie sich in den Strafen ausspricht; ich erinnere nur an die glühenden Pantoffeln, in denen Schneewittchens arglistige Stiefmutter sich zu Tode tanzen muß, ferner daran, daß einer lichten, glänzenden, schön und harmonisch geformten Erscheinung fast immer eine edle, reine Gesinnung, dagegen einer mit häßlichen Farben gezeichneten, oft auch verkümmerten oder verkrüppelten Gestalt in der Regel eine ränkevolle, niedrige Seele innewohnt.

Wie schon aus dem eben Gesagten ersichtlich, versteht es sich also von selbst, daß, wenn ich hier von einem deutschen Märchen spreche, damit das Volksmärchen gemeint ist. Doch erscheint es keineswegs ausgeschlossen, daß nicht auch aus der Hand von Gebildeten dem Volks-, mithin eigentlichen Märchen nahestehende Märchen eigener Erfindung mit oder ohne theilweise Benutzung gegebener Märchenstoffe sowie desgleichen dichterisch freie Märchenwiedergaben hervorgehen können, welche, dem kindlich einfältigen Sinn Rechnung tragend, das Märchenhafte nach Kräften bewahren, sich möglichst volksgemäß darbieten. Freilich ist eine derartige Aufgabe sehr schwierig und zwar jene in noch höherem Grade als diese. Solche Dichter müssen daher für die kindlich-naive Vorstellungsweise außerordentlich empfänglich sein, sich, wo möglich, in dieselbe hineingefühlt und gedacht, hineingelebt haben; und das dürfte immerhin nur wenigen gelingen. Märchen dieser Art stehen dann zum deutschen Volksmärchen in ebendemselben Verhältniß wie volksthümliche Lieder z. B. eines Uhland zum Volksliede selbst. Hierher gehören zunächst etwa die anmuthigen, von der Kinderwelt immer wieder gern gelesenen Märchen Bechsteins, welche Ludwig Richter mit sinnigen, dem Volksleben trefflich abgelauschten Zeichnungen so meisterlich geziert hat; sie stellen sich dem Volksmärchen gegenüber, so zu sagen, einen Ton höher gestimmt dar.

Einige weitere Bemerkungen seien gewidmet der Frage, wann unsere Märchen entstanden sind. Daß die Entstehung

derselben in eine Zeit fallen muß, wo noch größere Kreise des Volkes kindlich dachten, ist natürlich. Eine genaue Zeitangabe halte ich indeß für unmöglich. Die Märchen sind eben da seit uralter Zeit; und zwar sind die ältesten sicher die eigentlichen Thiermärchen. An diese reihen sich oder mit ihnen verbinden sich dann später, als das Heidenthum erstarrte, als es langsam der Religion der Liebe wich, diejenigen Märchen, welche mythische Bestandtheile enthalten; mit der neuen Lehre drangen auch mildere Gesittung und edlere Herzenstriebe in die Märchendichtung ein. Und jene Zeit des sagen- und sangesreichen Mittelalters, als der fremde, zauberische Orient sich aufthat und aus der Ferne neue Märchen zu uns kamen, gern und willig beim deutschen Volke Aufnahme fanden, nachdem eine Mischung mit heimischen Elementen stattgefunden und sie so gewissermaßen in deutsche Münze umgeprägt waren, mag der Märchenbildung besonders günstig gewesen sein.

Seitdem nun die deutschen Märchen jahrhundertelang durch unbewußt schaffende, immer wieder aufs neue aus dem unversiegbaren Borne poetischer deutscher Volkskraft schöpfende Poesie in mündlicher Ueberlieferung ein sich mächtig entwickelndes, sich reich entfaltendes Leben geführt haben, sind dieselben jetzt wohl ihrer weitüberwiegenden Mehrheit nach gesammelt und gleichwie in herrlichen Schreinen aufgespeichert. Und solche Schatzkästlein sind uns dann vor allem lieb und werth, wenn gottbegnadete Märchensammler wie die Gebrüder Grimm sich damit begnügen, die Märchen nach Möglichkeit getreu ohne besonders merkliche Veränderungen, freilich mit etwas Abrundung der Form so aufzuzeichnen, wie sie aus dem Volke herauserzählt worden sind. Diese bescheidene, verständnißinnige Objektivität in Verbindung mit der höchstmöglichen Fähigkeit eines Gebildeten, der Volksseele sich anzuschmiegen, das, was jene bewegt, nachzuempfinden, den Volkston zu treffen und die kindlich

einfache Fassung zu wahren, alles dies hat den wunderbar begabten Männern den Lorbeer gewunden.

Wir kommen nunmehr zu der großen erzieherischen Bedeutung des Märchens. Diese mag im Folgenden in kurzen Worten dargelegt werden. Die freischaltende Märchenpoesie lenkt des Kindes Blick aus der umgebenden Sinnenwelt weit hinweg in entlegene Fernen; aus jenen strömen auf dasselbe neue, unbekannte Vorstellungen der mannigfachsten Art ein, Vorstellungen, welche sich im flüchtigen, beweglichen Märchen, ungehemmt durch die Schranken der irdischen Natur, leicht und behende in der mannigfaltigsten Weise miteinander verknüpfen. Durch das Hören, Lesen, Wiedererzählen und wohl gar eigene Fortspinnen des Märchens wird im Kinde also nicht allein der geistige Horizont überhaupt ungeahnt erweitert, dasselbe zu geistiger Thätigkeit hingeführt und solche geübt, sondern auch, da wir es hier mit Poesie zu thun haben, die Phantasie in neue, reizvolle Bahnen gelenkt, poetisch bereichert und gestärkt. So legt vorzugsweise unser Märchen in des Kindes Geist den Grund zu einem köstlichen, im Leben weiterhin bei guter Pflege sich stetig mehrenden und klärenden Schatze, in den der Knabe und der Jüngling, der Mann und der Greis bei höherem geistigen Schaffen mit Zuversicht greifen können; er wird ihnen seine herrliche Spende nicht versagen. Und daß durch die kindliche Art des Märchens, durch den flüchtig-raschen Wechsel der Erscheinungen, durch den eigenthümlich anziehenden Reiz des Neuen, Ungewohnten, Entlegenen dasselbe sich mühelos, spielend dem Kinde zu eigen macht, das ist in erzieherischer Hinsicht gegenüber andern Bildungsmitteln für die Kindheit nicht der geringste Vorzug dieser Poesie.

Kommt es vor, daß Kinder sich in die Märchenwelt mehr als gut hineinleben, darüber die wirkliche Welt vergessen, nun da werden sich schon Mittel finden lassen, dem Uebel abzuhelfen. Ich halte freilich solche Fälle für Ausnahmen, Seltenheiten

und glaube, daß Leute, welche in dieser Richtung Befürchtungen hegen, schwarz sehen. Das wirkliche Leben macht sich zu oft und zu energisch bemerkbar, als daß das Kind sich seinem Einflusse entziehen könnte. Dazu, meine ich, werden die meisten Kinder, wenn sie auch soeben noch ganz Ohr und Auge beim Märchen waren, doch in der nächsten Minute sich mit sehr realen Dingen zu beschäftigen imstande sein, ohne durch den plötzlichen Uebergang sonderlich berührt zu werden. Das bringt so des Kindes Natur mit sich, seine Biegsamkeit und Schmiegsamkeit, sein veränderlicher und flüchtiger Sinn. Auch davon, daß mit dem reifenden Verstande nothwendig der Glaube an des Märchens Wunder, an die in demselben wirkenden dämonischen Wesen fallen muß, brauchen wir kein Ungemach für jenes Seele zu besorgen, kein allzuschmerzliches Empfinden, es müßte denn mit rascher Hand vorzeitig der Schleier abgezogen werden, denn jenes geht ganz langsam vor sich, und an seine Stelle tritt ebenso allmählich der ästhetische Genuß an der Dichtung, der versöhnende Trost der poetischen Wahrheit, der Schönheit in Erfindung, Komposition und Form. — Nicht minder wichtig ist der sittliche Einfluß des Märchens auf das Kinderherz. Nach allen Richtungen hin werden, wie bereits früher auseinandergesetzt, auf diesem Gebiet Seiten angeschlagen, dem Guten nachzueifern und das Böse zu meiden und zu verabscheuen. Vor allem wirkt das Märchen dadurch ethisch auf des Kindes Gemüth, daß es immer und immer wieder die reine, selbstlose, in rührender Liebe und treuer Anhänglichkeit, in theilnahmsvollem Mitleid sich bethätigende Herzensgüte betont, sowie das echte, zuversichtliche Gottvertrauen. Beide stehen, und das erhöht ihre erzieherische Bedeutung, dem unschuldigen, weniger urtheilenden als fühlenden kindlichen Geiste nahe. Ferner mache ich aufmerksam auf die Pflege des Sinnes für Ordnung, Recht und Gesetzmäßigkeit, welche sich die Märchendichtung

so sehr angelegen sein läßt. Wie nothwendig es für das gesellige Leben der Menschheit ist, daß das Kind sich willig fügen, unterordnen, gehorchen lernt, nun das bedarf keiner weiteren Erörterung. Indem das Märchen nun vorzugsweise das Verhältniß der Kinder zu den Eltern ins Auge faßt, kommt es wiederum dem kindlichen Verständniß entgegen. Ebendasselbe thut es, wenn es das Unrechte gern an kleinen Kinderuntugenden zeigt, wenn es dazu das Böse überhaupt vom Gesichtspunkt der gebührend folgenden Strafe aus betrachtet und hier wieder das sinnliche Moment hervortreten läßt. Und daß die sittlichen Forderungen des Märchens nicht als Lehren erscheinen, sondern sich zwanglos in den poetischen Stoff einreihen, sich als eng zusammengehörig mit demselben zeigen, daß sie weiterhin kindlich gedacht und gefaßt sind, das erleichtert ihre Aufnahme beim Kinde und bewirkt, daß sie fast unbewußt mit dem Poetischen innig zusammengefügt in des Kindes Herz eindringen.

Diesem hohen sittlichen Gehalt des Märchens gegenüber erscheint der Einwurf, der hier und da wohl erhoben wird, dasselbe gewöhne die Kinder leicht an ein unwahres Wesen, unhaltbar. Dann dürfte man auch behaupten, das Spiel, in welchem das Kind, unbeirrt durch die nicht übereinstimmende Wirklichkeit, seiner Phantasie folgt, verleite es zur Lüge. Dazu sei noch auf Folgendes hingewiesen. So lange das Kind die wunderbaren Gebilde dieser Poesie gläubig entgegennimmt, kann von einer sittlichen Gefahr keine Rede sein, sobald es aber merkt, daß die Wunder Wunder sind und der wirklichen Natur widersprechen, fühlt es auch instinktiv, daß dichterische Erfindung und sittliche Unwahrheit von einander verschieden sind. Wenn demnach das Märchen einen bedeutenden erzieherischen Werth besitzt, wenn es neben der allgemeinen geistigen Anregung, die es bewirkt, zugleich auch, und das ist die Hauptsache, einen poetisch bildenden und sittlich veredelnden Einfluß auf den kindlichen

Sinn ausübt und somit seinem Theile nach den Boden so vorbereiten hilft, daß auf ihm dereinst mit der wachsenden Reife des Verstandes und der zunehmenden Vertiefung des Gemüthslebens reiche Geistesfrucht erstehe, ein voller Kranz hoher Tugenden ersprieße, ein sittliches Rechts- und Pflichtbewußtsein sich entwickle, kurz ein ideales Lebensfühlen gedeihe, in Wort und That sich offenbare, so müssen wir schon mit in den Kauf nehmen, wenn manche Kinder durch die Berührung mit der finsteren, tückischen Dämonenwelt wohl eine Weile etwas furchtsam werden, weicht doch dieses Gefühl alsbald der höhersteigenden Sonne der Erkenntniß und wird es alsdann nur die poetisch-sittliche Befriedigung zurücklassen. Wo sich ein schädliches Ueberwiegen solcher Elemente bemerkbar macht, da schreite man nach Kräften ein, und sollten sich dennoch später Reste abergläubischer Furcht erhalten, so nehme man dieselben mit sanfter Hand hinweg. Ueberdies füge ich an, daß das Märchen das für das Kinderherz Schreckliche, Grauenhafte dadurch mildert, daß es zugleich als Gegenbild den muthigen, unerschrockenen, Ueberwinder bringt. — Weiter fragt es sich, wo das Märchen als Erziehungsmittel zu pflegen ist, ob im Hause oder in der Schule oder in beiden zusammen. Meines Erachtens kann nicht zweifelhaft sein, daß die richtige Stätte dafür in erster Linie das Haus ist. Mutter und Großmütterchen zuvörderst, sie, die natürlichen Leiterinnen der Kleinen auf ihrem ersten Lebenspfade, sind die berufenen Märchenerzählerinnen; sie tauchen, von jenem schönen Vorrecht des Weibes Gebrauch machend, ihren Sinn wieder ein in des Kindes Leben, in sein Fühlen und Denken, in seine Lust und in seinen Schmerz; sie empfinden wieder in eigener Seele mit des Kindes Wonne und Wehe über des wunderholden Märchens freud-leidvolle Gaben. Wenn dagegen die sogenannte Ziller'sche Methode dasselbe zum Mittelpunkt des Unterrichts für die ersten Stufen macht, so

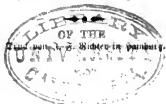
scheint sie mir über das Ziel hinauszuschießen. Abgesehen von andern Gründen, deren Erörterung hier nicht statthaft ist, spricht, meine ich, zunächst schon das Interesse an der Poesie gegen diese Unterrichtsweise. Ich bin der Ueberzeugung — und mit mir stimmen gewiß Viele überein —, daß das Märchen als Ausgangs- und Angelpunkt der Unterweisung im ersten Schuljahre seines poetischen Zaubers beraubt und dadurch — mag der Lehrer auch noch so verständnißinnig für dasselbe angelegt sein, was nicht immer der Fall ist — der Jugend allmählich entfremdet, ja geradezu verleidet werden muß. Ich glaube, es paßt viel besser zu dem ganzen Charakter der Märchenpoesie, wenn der Schüler nach der auch bei der vorzüglichsten Methode doch immer nothwendigen höheren geistigen Anstrengung, wie sie die Schule verlangt, die Lektüre derselben für seine Mußestunden aufspart, um sich dann mit vollem Behagen in die Dichtung zu versenken. Meiner Ansicht nach findet das Märchen im deutschen Volksunterricht wie in den entsprechenden Klassen der höheren Schule seinen gebührenden Platz mit anderer Poesie vereint in sorgfältiger Auswahl des Besten und Typischen im deutschen Lesebuch, wie es bereits jetzt geschieht, freilich nicht, damit daran Grammatik geübt werde; auf höherer Stufe aber im Literaturunterricht sei das Märchen eine berechtigte Blüthe am Baume deutscher Dichtung.

Zum Schluß wollen wir in Kürze untersuchen, ob dem Märchen in der Gegenwart die gebührende Pflege zutheil werde oder nicht. Man begegnet wohl öfters der Klage, es habe den Anschein, als ob das Märchen unsere stolz aufstrebenden Wohnpaläste fliehe, als ob es sich in der weiten Zimmerflucht, in den hohen, hellen Räumen der Neuzeit unwohnlich, ungemüthlich fremd fühle und scheu sich zurückziehe in die Rumpelkammer, in die Einsamkeit verklungener Herrlichkeit. Freilich sproßt das Märchen, einem wilden Heideröslein

vergleichbar, am liebsten im Verborgenen, im Waldesdunkel, am verschwiegenen Rain, auf der stillen Halde hinter der Hecke. Ebenso regt sich in uns die Märchenphantasie gern in altersgrauen Häusern mit dunklen Winkeln und Erkern, seltsamen Schnörkeln und alterthümlichem Zierat, morschen Stiegen und von Spinnengeweben überzogenen Wänden, niedrigen Stübchen mit vergilbten Tapeten und gebräuntem Täfelwerk, mit kleinen, buntbemalten, halbverhangenen Fenstern, durch welche der Sonne rosiges Licht nur gedämpft hereinfällt, träumend umspielt bescheidenen, altehrwürdigen Hausrath, graue Spinden, metallbeschlagene Truhen, auf die wohl manch verwöhntes Kind des neunzehnten Jahrhunderts verächtlich herabschaut. Dort läßt es sich trefflich plauschen und flüstern in lauschigen Nischen, dort werden Märchenprinz und Märchenprinzessin wieder lebendig, dort huscht es heimlich von Geistern und Kobolden im dämmernden Flur, Trepp auf Trepp ab zu düstern Gängen hin, zu versteckten Böden und Korridoren. Gewiß, solche Stätten wirken stimmungsvoll, machen besonders empfänglich für des Märchens Zauber; gewiß, eine solche Umgebung eignet sich besser zur Wiederbelebung der alten, lieben Märchengestalten als die weiten, hohen Räume, in denen wir uns heute vielfach bewegen, aber eine wirkliche Gefahr für das Märchen ist, meine ich, dadurch nicht gegeben. Ferner scheint es, daß der gesteigerte Wettbetrieb auf dem Markte der Welt, daß das durch die Zunahme der Bevölkerung, durch die vermehrten Ansprüche an das Leben und durch die sich daraus ergebenden höheren Anforderungen an die menschliche Arbeitskraft erschwerte materielle Dasein, daß ein gewisses Hasten im Erwerb wie im Genuß den Sinn verringern nicht blos für die Märchendichtung, nein, für Poesie überhaupt und sich damit eine ungünstige Rückwirkung auf das Kindergemüth bemerkbar mache. Vor allem kommt in Betracht das Drängen vom Lande in die Stadt, zu den

Mittelpunkten des Handels und der Industrie und das Kennenlernen neuer Vergnügungen und Genüsse. So bietet sich wohl mancher Anlaß zu Bedenken, aber anderseits schafft und wirkt unsere Zeit so viel Gutes, Schönes und Großes, daß wir getrost in die Zukunft blicken und hoffen können, der Kampf gegen Verflachung und Materialismus werde kein vergeblicher sein. Daß freilich die weitervordringende Bildung den Kreis Derjenigen mehr und mehr verengert, welche im unbewußten mündlichen Fortdichten des Märchens Stützen sind als einer lebendigen Volkspoesie, daß gleichfalls durch die uns sonst so theuren Sammlungen das überliefernde oder neuanreihende lebendige Wort etwas eingedämmt wird, das ist natürlich und läßt sich nicht ändern, aber beeinträchtigt wird dadurch der poetische Sinn an sich keineswegs; derselbe nimmt nur eine andere Form der Erscheinung an.

Ich glaube daher diese ganze Frage dahin beantworten zu dürfen, daß bis zu einer ernsten Gefahr der Weg Gott sei Dank noch weit ist. Denn so lange unsere Kinder noch Märchen hören und lesen wollen, so lange die Mutter und das Großmütterchen noch Märchen kennen, so lange es noch Menschen giebt im deutschen Vaterlande, denen ein warmes Herz in der Brust schlägt für alle echte Poesie, die selbst in späteren Jahren, in der Reife des Alters sich gern zurückversenken in die herrliche, vom Märchen beherrschte Kindheit, so lange unter des Meisters Hand zu köstlichem Leben wird in kunstvoller Linien, harmonischer Farben Verein, im fühlenden Stein, was ihm des Märchens keuschheiliger Mund verkündet, so lange wird dasselbe auch treue, sorgsame Pflege erhalten als ein köstliches Gut unserer Jugend, so lange wird es geschützt und behütet werden als ein werthvoller poetischer Hort unseres Volkes.



Druck von J. F. Richter in Hamburg.

